Opusc. Zool. Budapest, VII, 2, 1967

Nematoden aus interstitiellen Biotopen Skandinaviens, gesammelt von P. H. Enckell (Lund)

1. Nematoden aus der Uferregion des Vättern- und Torneträsk-Sees (Schweden)

Von

I. ANDRÁSSY*

Dr. P. H. ENCKELL (Zoologisches Institut der Universität, Lund, Schweden), der mehrere Jahre hindurch eingehende Untersuchungen über die interstitielle Begleitsfauna stehender und fließender Gewässer der vier skandinavischen Länder: Norwegen, Schweden, Finnland und Dänemark führt, war so freundlich, mir das im Laufe seiner Studien eingesammelte, sehr reiche Nematodenmaterial zur Bearbeitung zu übergeben. Außerdem stellte er auch zahlreiche, sich auf das Material bzw. die Fundorte und Sammelstellen beziehende Angaben uneigennützig zur Verfügung. So konnte ich in Besitz eines reichen Grundwassernematoden-Materials aus Skandinavien geraten, welches gleichen bisher aus keinem Gebiet von Europa bearbeitet worden war. Deshalb fühle ich mich verpflichtet, Herrn Dr. ENCKELL für seine Bemühung und Freundlichkeit auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Über die diesbezüglichen Untersuchungen möchte ich im Rahmen einer kleinen Schriftenreihe Rechenschaft geben, als erster Teil deren hier das von ENCKELL im Jahre 1962 in Schweden gesammelte Material behandelt werden soll. Diese Nematoden entstammen größtenteils aus den Uferregionen zweier großer schwedischer Seen, des Vätter- und Torneträsk-Sees (Abb. 1). Zu ihnen rechne ich noch drei weitere Einzelproben, die im selben Jahr in verschiedenen Gegenden des Landes erbeutet worden sind. Sämtliche Nematoden wurden aus Grundwassergrabungen am Ufer mit Planktonnetz gesammelt und mir nach der Konservierung zugesandt. Aus den Proben kamen insgesamt in 13 Gattungen gehörende 18 Nematoden-Arten zum Vorschein, unter ihnen auch eine neue Art, *Eudorylaimus enckelli* n. sp.

* Dr. ISTVÁN ANDRÁSSY, Egyetemi Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

BESPRECHUNG DER FUNDORTE UND SAMMELSTELLEN

A) Vättern-See

Der zweitgrößte See von Schweden, in der südlichen Hälfte des Landes. Seine Fläche beträgt 1900 km². Sämtliche Proben entstammen dem Uferrand von Visingsö, einer Insel, die sich im südlichen Teil des Sees befindet und 14 km lang bzw. durchschnittlich 2 bis 2,5 km breit ist. Die Sammelorten und -stellen sind vom Süden nach Norden zu die folgenden (Abb. 2):

1. **Näsviken**, bei der südlichen Spitze der Insel Visingsö (Abb. 3 : 1). Drei Grundwassergrabungen:

Nä-E (Proben Nr. *108* und *118*): 1 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 6 cm, Wassertemperatur 15,9 °C, pH 7,1, Chloridgehalt 9,1 mg/l, O_2-Gehalt 10 mg/l, Gesamthärte 23 mg/l. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (2 ♀, 1 ♂) und *Tobrilus steineri* (4 ♂, 6 juv.).

Nä-F (Probe Nr. *119*): 2 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 22 cm, Wassertemperatur 18,1 °C, pH 7,0, Chloridgehalt 9,4 mg/l, O_2-Gehalt 7,6 mg/l, Gesamthärte 27 mg/l. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀), *Tripyla cornuta* (1 ♀, 2 ♂), *Tobrilus steineri* (1 ♀, 4 ♂, 4 juv.), *Eudorylaimus carteri* (1 juv.).

Nä-G (Probe Nr. *120*): 4 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 45 cm, Wassertemperatur 17 °C, pH 6,9, Chloridgehalt 22,2 mg/l, O_2-Gehalt 7,9 mg/l, Gesamthärte 30 mg/l. Nematoden: *Plectus rhizophilus* (1 ♀), *Tripyla cornuta* (4 ♀, 1 ♂) und *Tobrilus steineri* (1 ♂, 1 juv.).

Bei Näsviken kamen aus 3 Grabungen (4 Proben) 5 Nematoden-Arten hervor, insgesamt in 35 Exemplaren. In größter Individuenzahl zeigte sich *Tobrilus steineri*, der 60% der beobachteten Tiere betrug und gleichzeitig eine konstant-dominante Art darstellte.

2. **Rönäs**, am Westufer der Insel, 2,8 km nördlich von der südlichen Spitze (Abb. 3 : 2). Vier Grabungen:

Rö-C (Probe Nr. *173*): 0,3 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 12 cm. Keine weiteren Daten. Nematode: *Eudorylaimus carteri* (1 ♀).

Rö-D (Probe Nr. *166*): 0,6 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 7 cm, pH 7,7, Chloridgehalt 7,5 mg/l, Gesamthärte 19 mg/l. Nematoden: *Tripyla glomerans* (1 ♀, 2 ♂) und *Tobrilus steineri* (1 ♀).

Rö-E (Probe Nr. *167*): 1 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 7 cm, Wassertemperatur 15,2 °C, pH 7,6, O_2-Gehalt 11,6 mg/l, Gesamthärte 23 mg/l. Nematoden: *Tobrilus steineri* (2 juv.).

Rö-F (Proben Nr. *168*, *176* und *180*): 2 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 24 cm, Wassertemperatur 14,8 °C, pH 7,8, Chloridgehalt 9,1 mg/l, O_2-Gehalt 9 mg/l, Gesamthärte 29 mg/l. Nematoden: *Tripyla glomerans* (1 ♀) und *Tobrilus steineri* (3 juv.).

Rö-G (Probe Nr. *181*): 4 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 37 cm, Wassertemperatur 15 °C, pH 7,5, Chloridgehalt 9,3 mg/l, O_2-Gehalt 5,3 mg/l, Gesamthärte 49 mg/l. Nematoden: *Tripyla glomerans* (6 ♀, 2 ♂, 4 juv.).

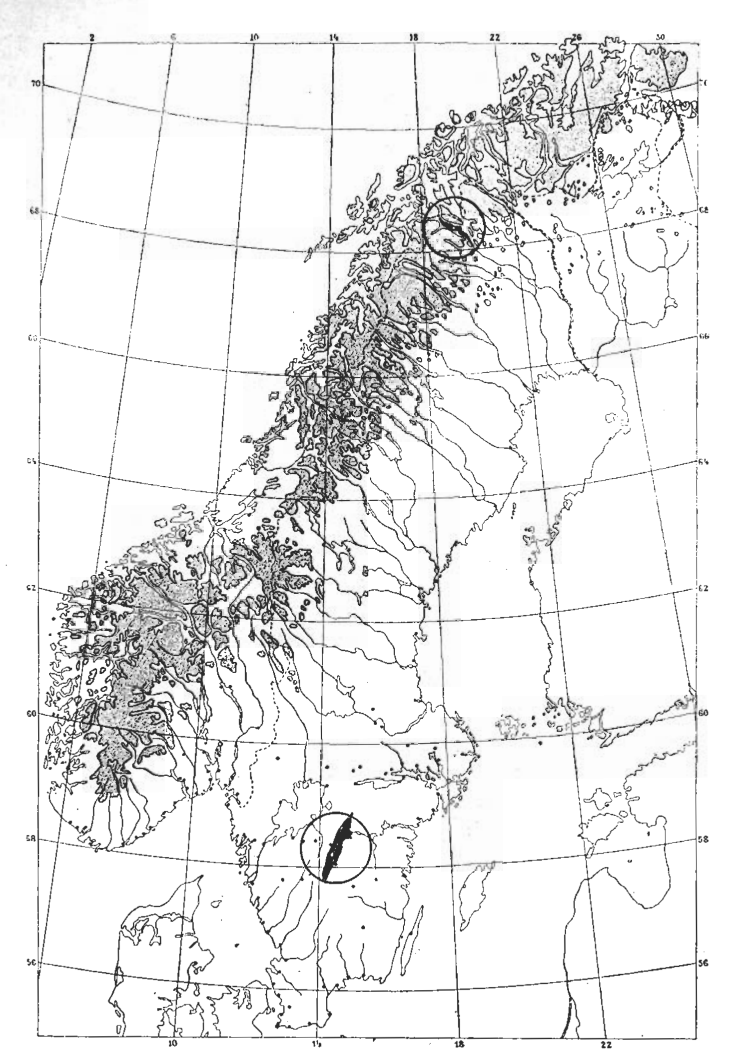


Abb. 1. Karte von Skandinavien. Die beiden untersuchten Seen sind durch Kreise bezeichnet, — oben: Torneträsk-See; unten: Vättern-See

Bei Rönäs konnten aus 5 Grabungen (7 Proben) 3 Nematoden-Arten in 23 Exemplaren festgestellt werden. Die Leitart war *Tripyla glomerans,* deren Exemplare 70 % der Gesamtindividuenzahl betrugen.

3. **Erstad**, am nordöstlichen Anhang der Insel, etwa 2,5 km südlich von der nördlichsten Spitze. Drei Grundwassergrabungen:

Er-E (Proben Nr. *83* und *87*): 1 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 14 cm, Wassertemperatur 15,2 °C, pH 7,3, Chloridgehalt 7,8 mg/l, O_2-Gehalt 9 mg/l, Gesamthärte 28 mg/l. Nematoden: *Plectus rhizophilus* (1 juv.), *Tobrilus steineri* (2 ♀).

Er-F (Proben Nr. *84* und *88*): 2 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 29 cm, Wassertemperatur 14,8 °C, pH 7,4, Chloridgehalt 9 mg/l,

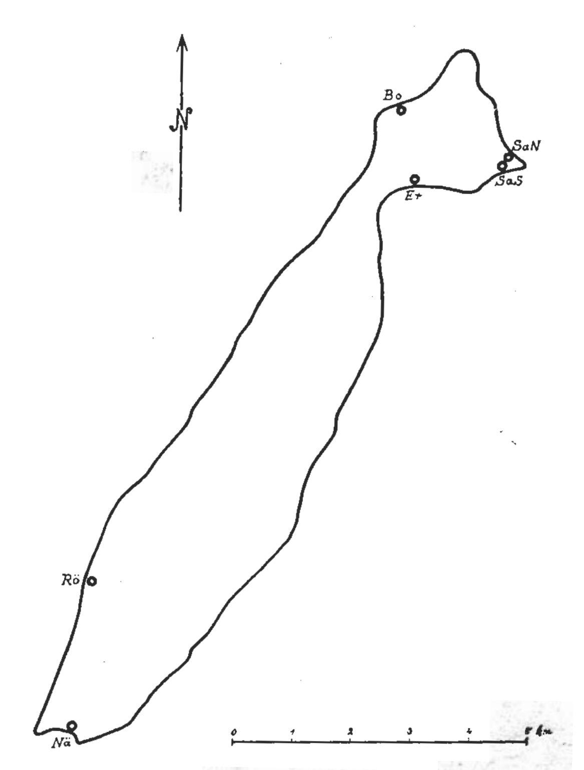


Abb. 2. Skizze der Insel Visingsö im Vättern-See. *Nä:* Näsviken, *Rö:* Rönäs, *Er:* Erstad, *SaS:* Sandudden Södra, *SaN:* Sandudden Norra, *Bo:* Borganabben (nach der Zeichnung von ENCKELL)

O_2-Gehalt 2 mg/l, Gesamthärte 47 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (2 juv.) und *Tobrilus steineri* (2 ♀, 3 ♂, 2 juv.).

Er-G (Probe Nr. *89*): 4 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 42 cm, Wassertemperatur 15,2 °C, pH 7,6, Chloridgehalt 7,1 mg/l, O_2-Gehalt 2,7 mg/l, Gesamthärte 53 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 juv.), *Tripyla cornuta* (1 ♂) und *Tobrilus steineri* (2 ♀, 2 ♂, 3 juv.).

In Erstad kamen aus 3 Grundwassergrabungen (5 Proben) 5 Nematoden-Arten in 21 Exemplaren zum Vorschein, unter denen sich *Tobrilus steineri* (76% der Gesamtindividuenzahl) als konstant-dominant erwies.

4. **Sandudden Södra**, beim nordöstlichen Kap der Insel Visingsö, etwa 2 km südöstlich von der nördlichen Spitze. Sechs Grundwassergrabungen:

SaS-B (Proben Nr. *122* und *132*): bei der Wassergrenze, Wassertemperatur 14,8 °C, pH 7,1, Chloridgehalt 8 mg/l, O_2-Gehalt 11,3 mg/l, Gesamthärte 17 mg/l. Nematoden: *Tobrilus steineri* (1 ♀, 4 ♂, 3 juv.).

SaS-C (Proben Nr. *123* und *133*): 0,3 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 2 cm; keine physiko-chemische Daten. Nematoden: *Punctodora ratzeburgensis* (1 ♀, 1 juv.), *Theristus* sp. (4 juv.), *Tobrilus steineri* (2 ♀, 2 ♂, 8 juv.) und *Dorylaimus stagnalis* (1 ♂).

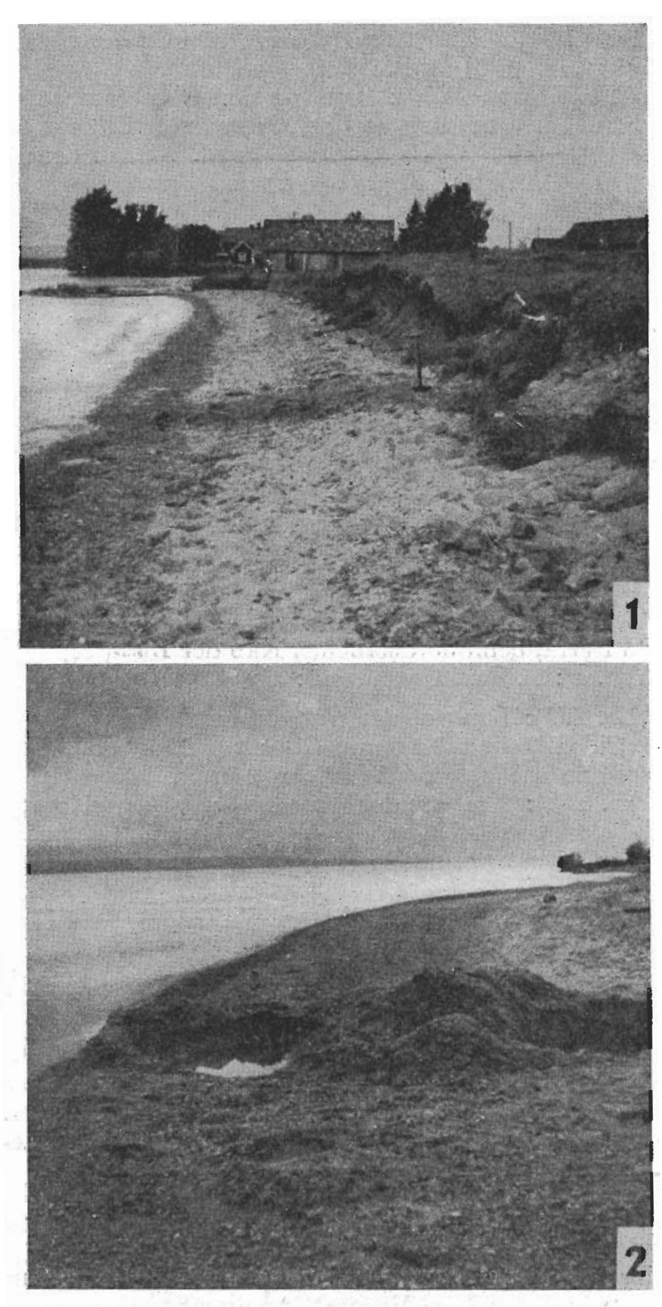


Abb. 3. Die Untersuchungsstellen am Uferrand der Insel Visingsö. *1:* Näsviken, *2:* Rönäs (Photo ENCKELL)

SaS-D (Proben Nr. *124* und *134*): 0,6 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 2 cm; keine weiteren Angaben. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀, 1 ♂), *Theristus* sp. (6 juv.), *Tripyla cornuta* (1 ♀), *Tobrilus steineri* (3 ♀, 3 ♂, 34 juv.).

SaS-E (Proben Nr. *125* und *135*): 1 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 12 cm, Wassertemperatur 22 °C, pH 7,2, Chloridgehalt 7,8 mg/l, O_2-Gehalt 9,5 mg/l, Gesamthärte 20 mg/l. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♂), *Theristus* sp. (1 juv.) und *Tobrilus steineri* (1 ♀, 2 ♂, 29 juv.).

SaS-F (Proben Nr. *136* und *142*): 2 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 29 cm, Wassertemperatur 17 °C, pH 7,3, Chloridgehalt 7,6 mg/l, O_2-Gehalt 2,9 mg/l, Gesamthärte 42 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 juv.), *Tripyla cornuta* (1 juv.) und *Tobrilus steineri* (8 ♀, 2 ♂, 7 juv.).

SaS-H (Probe Nr. *130*): 7 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 70 cm, Wassertemperatur 16 °C, pH 7,6, Chloridgehalt 8,0 mg/l, O_2-Gehalt 3,9 mg/l, Gesamthärte 67 mg/l. Nematode: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀).

In Sandudden Södra konnten aus 6 Grabungen (11 Proben) 6 Nematoden-Arten, insgesamt in 130 Exemplaren wahrgenommen werden. In größter Individuenzahl traf ich *Tobrilus steineri* an, der in 5 der 6 Grabungen vorkam und 84% der beobachteten Nematodenexemplare betrug. Ziemlich häufig waren auch *Chromadorita leuckarti* und *Theristus* sp., die in 4 Grabungen anzutreffen waren.

5. **Sandudden Norra**, beim nordöstlichen Kap der Insel, etwas nördlich vom vorigen Ort (Abb. 4 : 1). Zwei Grabungen:

SaN-E (Probe Nr. *161*): 1 m von der Wassergrenze, Wassertemperatur 18 °C, pH 7,2, Chloridgehalt 8,5 mg/l, O_2-Gehalt 11,4 mg/l, Gesamthärte 23 mg/l. Nematoden: *Tobrilus helveticus* (2 juv.).

SaN-F (Probe Nr. *162*): 2 m von der Wassergrenze, Wassertemperatur 14 °C, pH 7,1, Chloridgehalt 11 mg/l, O_2-Gehalt 11 mg/l, Gesamthärte 25 mg/l. Nematode: *Tobrilus helveticus* (1 ♀).

Aus den 2 Grabungen (2 Proben) von Sandudden Norra kam bloß eine einzige Art in drei Exemplaren hervor.

6. **Borganabben**, etwa 1,5 km südwestlich von der Nordspitze der Insel (Abb. 4 : 2). Zwei Grabungen:

Bo-C (Probe Nr. *98*): 0,3 m von der Wassergrenze, bei einem Grundwasserniveau von 18 cm; physiko-chemische Angaben fehlen. Nematoden: *Tobrilus helveticus* (1 juv.) und *Eudorylaimus carteri* (1 juv.).

Bo-D (Proben Nr. *93* und *99*): 0,6 m von der Wassergrenze, keine weiteren Daten. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀, 1 juv.).

Bei Borganabben konnte ich aus 2 Grabungen (3 Proben) nur 4 Exemplare von 3 Nematoden-Arten feststellen.

Wie es an der Tab. 1 anschaulich ist, kamen aus den 21 Grundwassergrabungen (32 Proben) auf der Insel Visingsö insgesamt 9 Nematoden-Arten zum Vorschein, deren Gesamtindividuenzahl 216 betrug. Die Verteilung der Nematoden-Arten nach Familien ist die folgende: Plectidae 1, Chromadoridae 1, Monhysteridae 1, Tripylidae 4 und Dorylaimidae 2 Arten. In größter Indi-

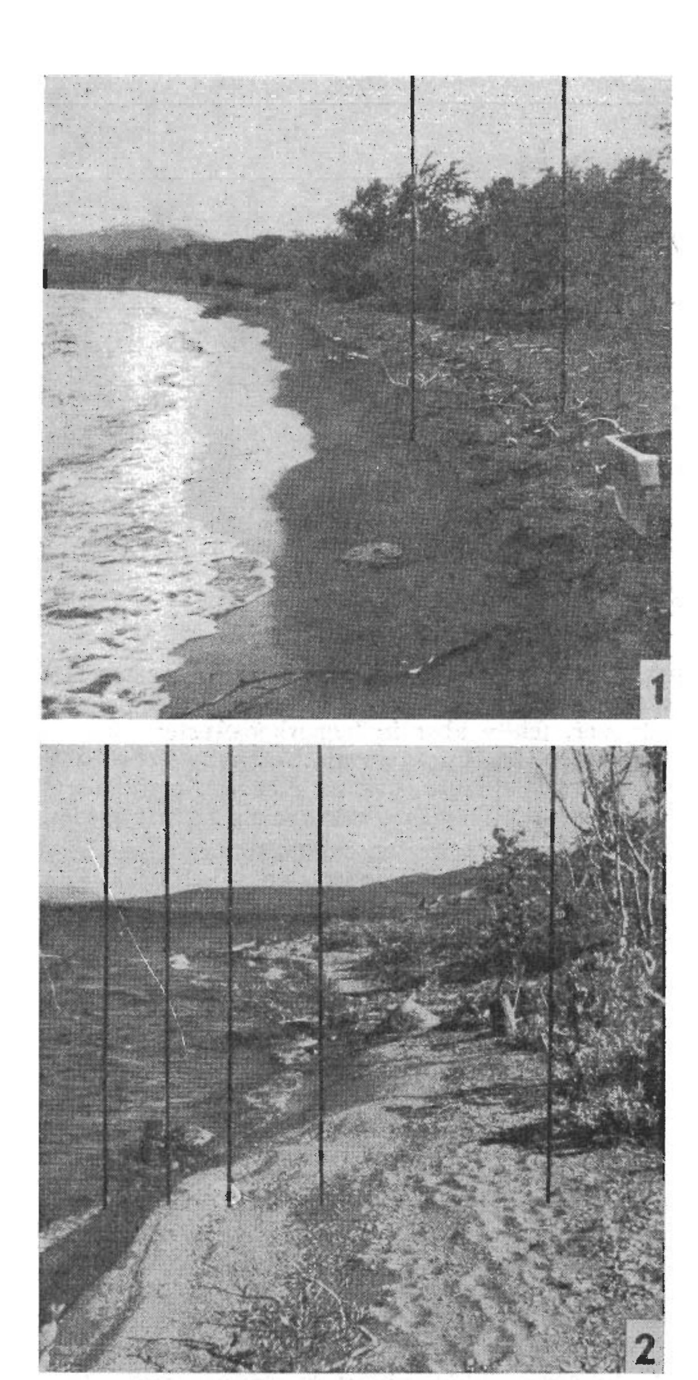


Abb. 4. Die Untersuchungsstellen am Uferrand der Insel Visingsö. *1:* Sandudden Norra, *2:* Borganabben. (Die schwarzen Linien weisen auf die einzelnen Grundwassergrabungsstellen hin; Photo ENCKELL)

Tabelle 1. Verteilung der Nematoden-Arten auf der Insel Visingsö (Vättern-See)

Arten \ Fundorte	Nä			Rö					Er			SaS						SaN		Bo	
	E	F	G	C	D	E	F	G	E	F	G	B	C	D	E	F	H	E	F	C	D
Plectus rhizophilus			○						○												
Chromadorita leuckarti	○	○												○	○		○				○
Punctodora ratzeburgensis													○								
Theristus sp.										○	○		○	○	○	○					
Tripyla glomerans					○		○	○													
Tripyla cornuta		○	○								○			○		○					
Tobrilus steineri	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○					
Tobrilus helveticus																		○	○	○	
Dorylaimus stagnalis													○								
Eudorylaimus carteri		○		○																○	

viduenzahl war *Tobrilus steineri* zu finden, der mit seinen 152 Exemplaren 70% der Gesamtnematodenzahl ausmachte. Diese Art kam in 2/3 der Grundwassergrabungen vor, fehlte aber in bemerkenswerter Weise an den beiden nördlichsten Fundorten der Insel, wo als Vertreter *Tobrilus helveticus* anzutreffen war. Wo *Tobrilus steineri* vorkam, dort war er immer dominant, ausgenommen Rönäs, wo sich *Tripyla glomerans* als Leitart erwies.

Die beiden anderen, am weitesten verbreiteten Arten der Insel Visingsö waren *Chromadorita leuckarti* und *Theristus* sp., die an je 6 Fundstellen nachgewiesen werden konnten. Die charakteristischsten Grundwassernematoden-Arten von Visingsö sind also *Tobrilus steineri* — *Chromadorita leuckarti* — *Theristus* sp. Zu ihnen kommen noch *Tripyla cornuta* und *Tobrilus helveticus*, die an 5 bzw. 3 Stellen anzutreffen waren.

Beachtenswert ist es, daß *Tobrilus steineri* und *T. helveticus*, ebenso wie *Tripyla cornuta* und *T. glomerans* nie an derselber Stelle vorgekommen sind. Sie erwiesen sich als vikariante Arten.

In der interstitiellen Nematodenfauna unterschieden sich die beiden Hälfte der Insel gewißermassen. So fehlte *Tobrilus helveticus* an den südlichen Fundorten (Nä, Rö), während er an zwei (SaN, Bo) der nördlichen Orten vorgefunden werden konnte. *Theristus* sp. kam gleicherweise nur in den nördlichen Proben vor, demgegenüber traf ich *Tripyla glomerans* bloß im Süden an. Sondern wir die beiden Enden von Visingsö ab, so kann festgestellt werden, daß Nord-Visingsö von den Arten *Tobrilus steineri* — *Theristus* sp. — *Chromadorita leuckarti*, Süd-Visingsö hingegen von den Arten *Tobrilus steineri* — *Tripyla glomerans* charakterisiert werden kann.

Tobrilus steineri traf ich vom B bis G in allerlei Grabungen an, also von der Wassergrenze an bis 4 m vom Wasser entfernt. Die übrigen Arten wechselten in den, vom Wasser näher oder ferner entnommenen Proben, ohne daß ihr Vorkommen etwaige Regelmäßigkeiten gezeigt hätte.

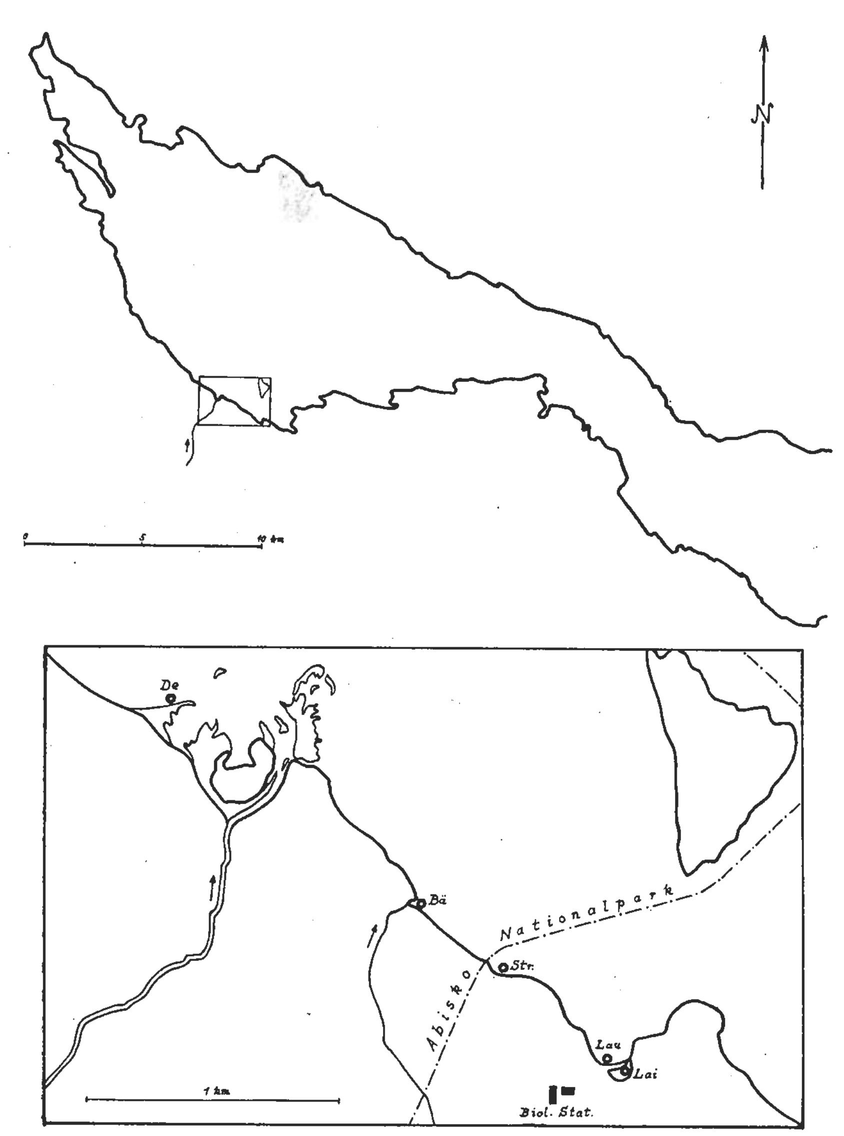


Abb. 5. Skizzen des untersuchten Gebiets am Torneträsk-See. Oben: nordwestlicher Teil des Sees; unten: das untersuchte Gebiet bei der Grenze des Abisko-Nationalparks. *Lai:* Lagunen insidan, *Lau:* Lagunen utsidan, *Str:* Stranden, *Bä:* Bäcken (keine Nematoden!), *De:* Deltat (nach der Zeichnung von ENCKELL)

B) Torneträsk-See

Ein großer, lang gestreckter See in Nordschweden, jenseits des Polarkreises, also in der Arktis. Die Proben wurden am Südufer der westlichen Hälfte des Sees, in der Nähe der kleinen Gemeinde Abisko entnommen, teilweise aus dem Gebiet des Abisko-Nationalparks (Abb. 5). Die vier Sammelorte, in denen Nematoden vorgefunden wurden, sind die folgenden:

1. **Lagunen insidan,** Innenseite einer kleinen Lagune am Seeufer, in der Nähe der Biologischen Station. Vier Grundwassergrabungen:

Lai-A (Probe Nr. *34*): 0,5 m von der Wassergrenze einwärts im See (!), pH 7,7, Chloridgehalt 11,5 mg/l, O_2-Gehalt 12,3 mg/l, Gesamthärte 24 mg/l. Nematode: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀).

Lai-B (Proben Nr. *30* und *36*): bei der Wassergrenze; physiko-chemische Angaben fehlen. Nematoden: *Eudiplogaster fictor* (3 ♀, 1 ♂), *Plectus cirratus* (1 juv.), *Tobrilus helveticus* (8 ♀, 8 juv.) und *Eudorylaimus carteri* (1 juv.).

Lai-C (Probe Nr. *33*): 0,3 m von der Wassergrenze; keine weiteren Angaben. Nematode: *Tripyla setifera* (1 ♀).

Lai-E (Probe Nr. *29*): 1 m von der Wassergrenze, pH 7,1, Chloridgehalt 13 mg/l, O_2-Gehalt 7,9 mg/l, Gesamthärte 29 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (2 ♀).

Bei Lagunen insidan kamen aus 4 Grabungen (5 Proben) 26 Exemplare von 7 Arten zum Vorschein, unter ihnen in der größten Individuenzahl die Art *Tobrilus helveticus,* deren Exemplare 62% der Nematoden betrugen.

2. **Lagunen utsidan,** Außenrand derselben Lagune bei der Biologischen Station (Abb. 6 : 1). Zwei Grundwassergrabungen:

Lau-E (Proben Nr. *37, 39* und *62*): 1 m von der Wassergrenze, pH 6,7, Chloridgehalt 2,4 mg/l, O_2-Gehalt 7,4 mg/l, Gesamthärte 8 mg/l. Nematoden: *Plectus cirratus* (1 ♀), *Theristus* sp. (1 ♀) und *Tripyla setifera* (1 ♀, 1 ♂).

Lau-F (Probe Nr. *63*): 2 m von der Wassergrenze, pH 6,3, Chloridgehalt 3,1 mg/l, O_2-Gehalt 6,3 mg/l, Gesamthärte 17 mg/l. Nematoden: *Prismatolaimus dolichurus* (1 ♀) und *Trischistoma monohystera* (1 ♀, 1 juv.).

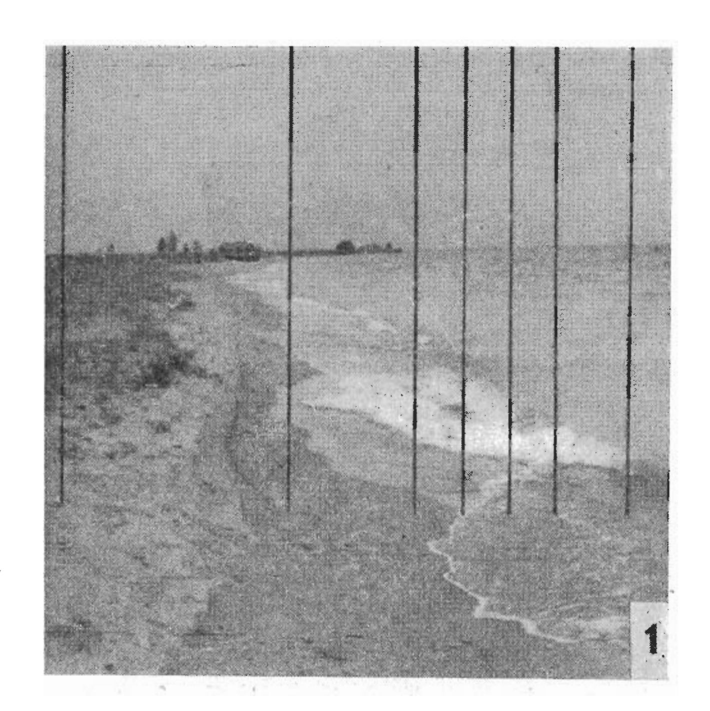
Bei Lagunen utsidan traf ich aus 2 Grundwassergrabungen (4 Proben) 5 Nematoden-Arten an, insgesamt nur in 7 Exemplaren. Unter den 9 Arten der beiden Sammelorte, Lagunen insidan und utsidan, zeigte sich nur 3 Arten, die gemeinsam vorkamen. Erwähnenswert ist es noch, daß sich an den erwähnten Orten auch zwei Arten fanden, die weder beim Vättern-See, noch beim Torneträsk-See anzutreffen waren, und zwar *Eudiplogaster fictor* und *Prismatolaimus dolichurus.*

3. **Stranden,** etwa 500 m westlich von der Biologischen Station, in der unmittelbaren Nähe der Grenze des Abisko-Nationalparks (Abb. 6 : 2). Zwei Grabungen:

St-D (Proben Nr. *42, 45* und *65*): 0,6 m von der Wassergrenze; keine weiteren Daten. Nematoden: *Tripyla setifera* (5 ♀, 4 juv.), *Ironus ignavus* (1 ♀), *Eudorylaimus carteri* (2 ♀).

St-E (Proben Nr. *43* und *66*): 1 m von der Wassergrenze, pH 7,0, Chloridgehalt 3 mg/l, O_2-Gehalt 11,6 mg/l, Gesamthärte 9 mg/l. Nematoden: *Tripyla setifera* (2 juv.), *Eudorylaimus carteri* (2 juv.).

Bei Stranden kamen aus 2 Grabungen (5 Proben) 3 Nematoden-Arten in 16 Exemplaren zum Vorschein; die Leitart war *Tripyla setifera* mit 69% der Gesamtnematodenzahl. Dies war der einzige Fundort von *Ironus ignavus.*



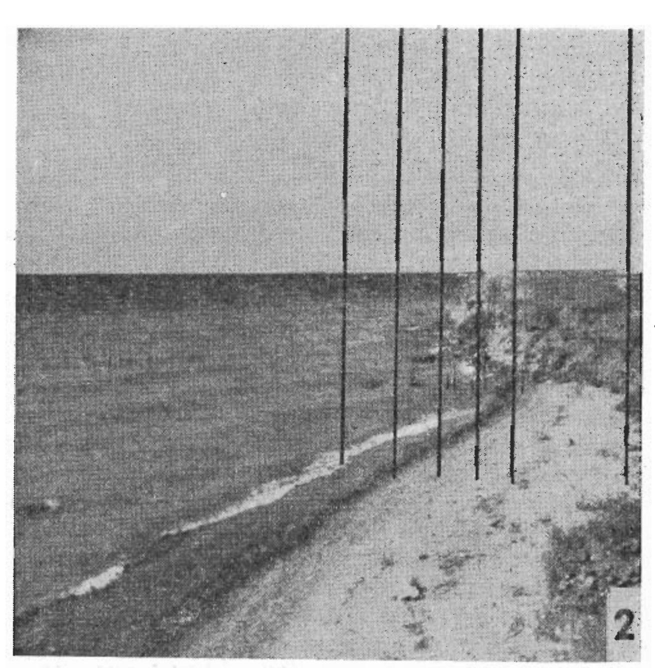


Abb. 6. Die Untersuchungsstellen beim Torneträsk-See. *1:* Lagunen utsidan, *2:* Stranden. (Die schwarzen Linien weisen auf die einzelnen Grundwassergrabungsstellen hin; Photo ENCKELL)

Tabelle 2. Verteilung der Nematoden-Arten bei Abisko (Torneträsk-See)

Arten \ Fundorte	Lai				Lau		Str		De		
	A	B	C	E	E	F	D	E	E	F	G
Eudiplogaster fictor		○									
Plectus cirratus		○			○						
Prismatolaimus dolichurus						○					
Chromadorita leuckarti	○										
Monhystera vulgaris									○		
Theristus sp.				○	○					○	○
Tripyla setifera			○		○		○	○			○
Tripyla cornuta										○	
Trischistoma monohystera						○					
Tobrilus helveticus		○							○		
Ironus ignavus							○				
Eudorylaimus carteri		○					○	○		○	

4. **Deltat,** im Gebiet des Abisko-Nationalparks, bei der Deltamündung des Abiskoätno-Flusses, etwas mehr als 2 km westlich von der Biologischen Station. Drei Grundwassergrabungen:

De-E (Probe Nr. *68*): 1 m von der Wassergrenze, pH 7,1, Chloridgehalt 2,5 mg/l, O_2-Gehalt 10 mg/l, Gesamthärte 10 mg/l. Nematoden: *Monhystera vulgaris* (1 ♀) und *Tobrilus helveticus* (1 ♀).

De-F (Proben Nr. *56* und *61*): 2 m von der Wassergrenze, pH 7,1, Chloridgehalt 2,8 mg/l, O_2-Gehalt 11,7 mg/l, Gesamthärte 10 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 ♀), *Tripyla cornuta* (1 juv.), *Eudorylaimus carteri* (1 ♀).

De-G (Probe Nr. *69*): 4 m von der Wassergrenze, pH 7,0, Chloridgehalt 2,5 mg/l, O_2-Gehalt 11,1 mg/l, Gesamthärte 11 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 ♀), *Tripyla setifera* (1 ♀).

Bei Deltat konnten aus 3 Grundwassergrabungen (4 Proben) 6 Nematoden-Arten in 7 Exemplaren nachgewiesen werden. Dies war der einzige Fund von *Monhystera vulgaris.*

Wie aus der Tab. 2 ersichtlich ist, habe ich in der untersuchten Uferregion des Torneträsk-Sees 12 Nematoden-Arten angetroffen, die in einer Gesamtindividuenzahl von 56 aus 11 Grundwassergrabungen (18 Proben) von 4 Sammelorten zum Vorschein gekommen sind. Ihre Verteilung nach Familien war: Diplogasteridae 1, Plectidae 1, Onchulidae 1, Chromadoridae 1, Monhysteridae 2, Tripylidae 4, Ironidae 1 und Dorylaimidae 1 Spezies. In größter Individuenzahl erschienen *Tobrilus helveticus* (17 Exemplare, 30%) und *Tripyla setifera* (15 Exemplare, 27%). Was die Häufigkeit betrifft, steht *Tripyla setifera* an der ersten Stelle (aus 5 Grabungen), dann folgen *Theristus* sp. und *Eudorylaimus carteri* (aus je 4 Grabungen), während die Leitart, *Tobrilus helveticus,* hinsichtlich der Häufigkeit nur an der vierten Stelle steht. Dies waren die charakteristischsten Arten in der Gegend von Abisko.

Tabelle 3. Verteilung der Nematoden-Arten in den Einzelproben

Arten \ Proben	201	203	204
Tripyla setifera		○	○
Tobrilus steineri	○		
Ironus ignavus		○	
Dorylaimus stagnalis	○		
Eudorylaimus enckelli			○
Eudorylaimus carteri			○

Die Arten *Tripyla setifera* und *T. cornuta* zeigten sich — ebenso wie auf der Insel Visingsö des Vättern-Sees — in keiner derselben Proben.

Vergleichen wir die interstitielle Nematodenfauna der untersuchten Gebiete des Vättern- und Torneträsk-Sees, so kann festgestellt werden, daß sich der Vättern-See an Individuenzahl, der Torneträsk-See hingegen an Artenzahl reicher erwiesen hat. Es fanden sich 5 Arten — *Chromadorita leuckarti, Theristus* sp., *Tripyla cornuta, Tobrilus helveticus* und *Eudorylaimus carteri* —, die bei den beiden großen Seen vorgefunden wurden. Der Hauptunterschied der beiden Faunen zeigte sich darin, daß ihre häufigsten Arten — *Tobrilus steineri* bei Visingsö und *Tripyla setifera* bei Abisko — in der anderen Fauna völlig fehlten.

C) Drei Einzelproben aus verschiedenen Gegenden

Außer den von den oben behandelten beiden großen Seen stammenden zahlreichen Proben fanden sich im Enckells Material 1962 auch 3 weitere kleine Proben, die in verschiedenen Gegenden von Schweden gesammelt wurden. Die Verteilung der in ihnen wahrgenommenen Nematoden-Arten veranschaulicht die Tab. 3. Die drei Proben entstammten den folgenden Fundorten:

1. **Ellaren** (Probe Nr. *201*), ein kleiner See in Südschweden. Aus der Probe kamen zwei Nematoden-Arten hervor: *Tobrilus steineri* (1 juv.) und *Dorylaimus stagnalis* (1 ♀).

2. **Purkiforsen** (Probe Nr. *203*), vom Ufer eines kleinen Teiches in Nordschweden. Nematoden: *Tripyla setifera* (1 juv.) und *Ironus ignavus* (1 ♂).

3. **Torne älv** (Probe Nr. *204*), Fluß in Nordschweden, herausfliessend aus dem Torneträsk-See. Nematoden: *Tripyla setifera* (3 ♀), *Eudorylaimus enckelli* (1 ♀, 2 juv.) und *Eudorylaimus carteri* (2 juv.).

BESPRECHUNG DER ANGETROFFENEN ARTEN

Eudiplogaster fictor (Bastian, 1865) Meyl, 1961

Fundort: *Lai-B* (1 ♀ und 1 ♂). Diesen, sonst gemeinen Süßwassernematoden traf ich nur in zwei Exemplaren am Ufer der kleinen Lagune bei Abisko an.

Plectus cirratus Bastian, 1865

F u n d o r t e : *Lai-B* (1 juv.) und *Lau-E* (1 ♀). Auch diese Art kam nur von den Ufern der oben erwähnten kleinen Lagune bei Abisko vor.

Plectus rhizophilus de Man, 1880

F u n d o r t e : *Nä-G* (1 ♀) und *Er-E* (5 juv.). Die Art wurde auf der Insel Visingsö des Vättern-Sees gesammelt, und zwar sowohl beim nördlichen als auch beim südlichen Ende der Insel.

4. Prismatolaimus dolichurus de Man, 1876

F u n d o r t : *Lau-F* (1 ♀). Diese in Grundwasserbiotopen mehrmals beobachtete Art traf ich nur am Ufer der kleinen Lagune des Torneträsk-Sees an.

5. Punctodora ratzeburgensis (Linstow, 1876) Filipjev, 1930

F u n d o r t : *SaS-C* (1 ♀ und 1 juv.). Kam nur ein einzigesmal von der Insel Visingsö zum Vorschein.

6. Chromadorita leuckarti (de Man, 1876) Filipjev, 1930

(Abb. 7 *a—f*)

♀: L = 1,05 – 1,35 mm; a = 29 – 33; b = 8,8 – 9,0; c = 7 – 8; V = 46 – 48%.
♂: L = 1,18 – 1,30 mm; a = 35 – 38; b = 8,7 – 8,9; c = 8,0 – 8,2.

Kutikula sehr dünn, nur 1 μ dick, Ringelbreite 2 – 2,2 μ. Die Ringelung löst sich in feine Pünktchen auf, die vom Kopf an ganz bis zum Schwanz zu beobachten sind. Die Punktierung ist homogen, die sich an den Seitenfeldern befindlichen Punkte sind aber stärker als die übrigen. Körper mit zerstreuten feinen Borsten.

Kopf kaum etwas abgesetzt, vorn breit abgerundet, Körper am Proximalende des Ösophagus nur 1,5 – 1,6mal so breit wie am Kopf. Kopfborsten 9 – 12 μ lang, 60 – 65% der betreffenden Körperbreite, dünn. Mundhöhle mit einem relativ starken, hohlen Dorsalzahn und in 5 – 6 Querreihen angeordneten sehr feinen subventralen Raspelzähnchen. Seitenorgan etwa halb so breit wie Kopf, schmal-halbmondförmig, etwas schräg, in der Höhe der Kopfborsten.

Der Ösophagus erweitert sich vorn, im Bereich der Mundhöhle, und zwar dorsal merklich stärker als ventral. Endbulbus verhältnismäßig schwach, 1/6 der gesamten Ösophaguslänge. Exkretionspore nicht weit hinter den Kopfborsten. Darm weitlumenig, meist mit zahlreichen Algenresten. Enddarm etwas kürzer als eine Analbreite.

Vulva nicht vorspringend, Vagina kurz, kaum 1/3 der betreffenden Körperbreite. Sie führt in eine geräumige Uteruskammer ein, deren Länge 36 – 38 μ bzw. etwa eine Körperbreite beträgt. Gonaden je 4,5 – 5,2mal so lang wie Körperdurchmesser. Im Uterus konnten 2 oder 3 kugelige Eier beobachtet werden, deren Größe 40 – 47 × 32 – 35 μ beträgt; sie sind so lang wie die Körperbreite oder nur unbedeutend länger.

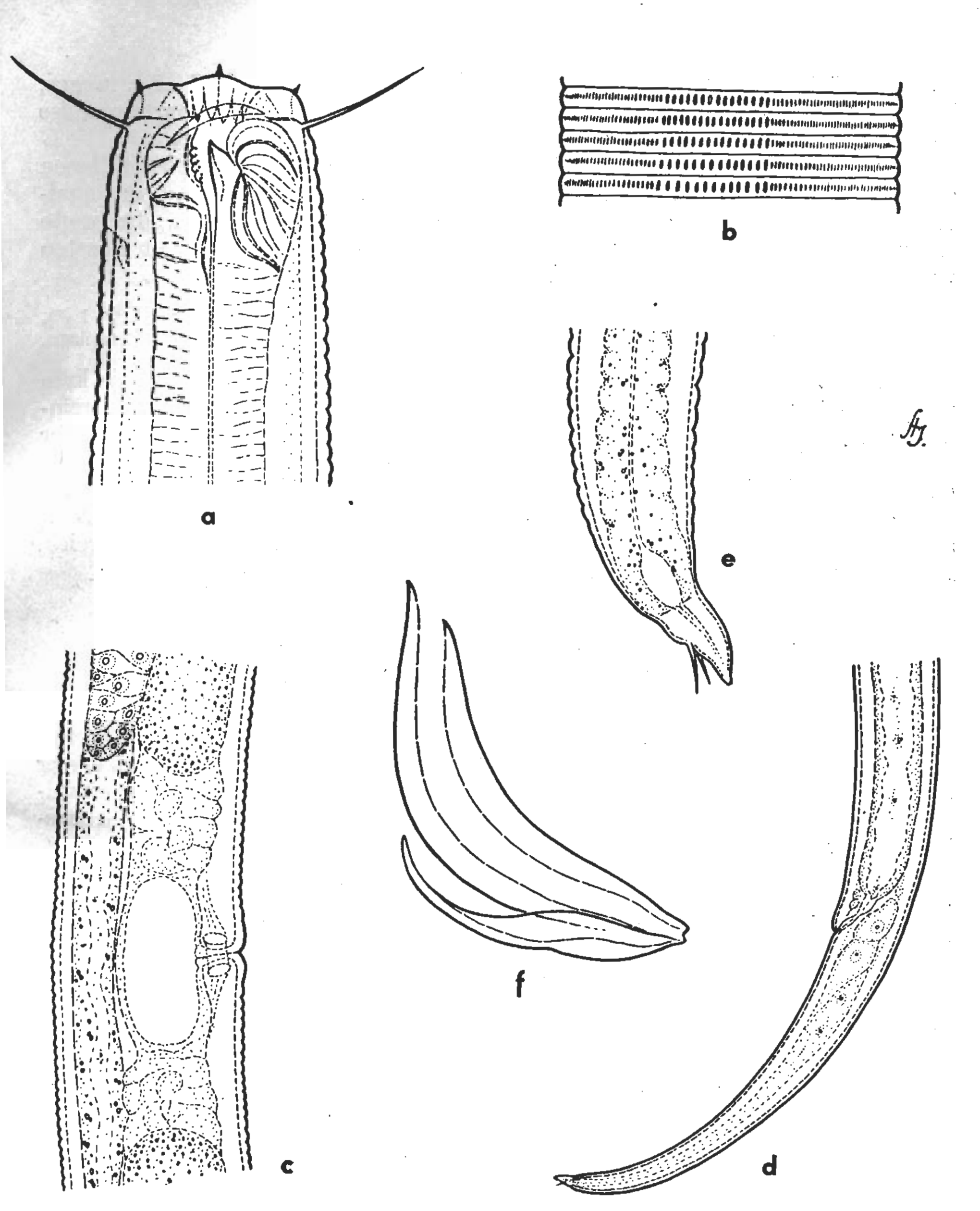


Abb. 7. *Chromadorita leuckarti* (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930. *a:* Vorderende, 1600×; *b:* Kutikulapunktierung, 1500×; *c:* Vulvaregion, 700×; *d:* Schwanz des Weibchens, 350×; *e:* Schwanzende, 1600×; f: Spikulum und Gubernakulum, 1600×

Spikula 36 – 39 μ lang, ziemlich massiv, gebogen, dickwandig, proximal schräg abgestutzt. Gubernakulum 20 – 22 μ lang. Es finden sich 8 flache Präanalorgane, die 11 – 13 μ voneinander entfernt liegen. Das hinterste von ihnen befindet sich im Bereich der Spikula.

Schwanz bei beiden Geschlechtern ähnlich, gleichmäßig verjüngt, 6,9 – 7,2

(♀) bzw. 5,2–6,1 (♂) Analbreiten lang. Am Ende trägt er ein 7–8 μ langes, lanzettenspitzförmiges Ausführröhrchen, das in der Mitte eigenartigerweise stets mit ein Paar feinen Dorsaldornen bewaffnet ist.

Als wichtigste Kennzeichnungsmerkmale von *Chromadorita leuckarti* dienen die, dem starken Dorsalzahn gegenüber stehenden Raspelzähnchen, das spaltenartige Seitenorgan, das ziemlich schwache Ösophagusbulbus, die weite Uteruskammer, die 8 Präanalorgane, die massiven Spikula, das mit Borsten versehene Endröhrchen und die deutliche Punktierung der Kutikula.

Fundorte: *Nä-E* (2 ♀, 1 ♂), *Nä-F* (1 ♀), *Bo-D* (1 ♀, 1 juv.), *SaS-D* (1 ♀, 1 ♂), *SaS-E* (♂), *SaS-H* (1 ♀) und *Lai-A* (1 ♀); insgesamt 7 ♀, 3 ♂, 1 juv. = 11 Exemplare.

Chromadorita leuckarti erschien ziemlich häufig beim Vättern-See, sie kam an 6 Stellen von 3 Fundorten der Insel Visingsö vor, aber immer nur vereinzelt. Beim Torneträsk-See konnte sie nur ein einzigesmal, und zwar am Ufer der kleinen Lagune vorgefunden werden. Unter den *Chromadorita leuckarti* enthaltenden Proben fanden sich von *A* bis *H* allerlei Grabungen.

Chromadorita leuckarti ist in Europa allgemein verbreitet; bekannt ist sie aus Spanien, Italien, Bulgarien, Österreich, Ungarn, Deutschland, Frankreich, Dänemark, Polen, Rumänien, Finnland und Schweden.

Verzeichnis der im Süßwasser und in der Erde lebenden Arten der Familie Chromadoridae

Die Vertreter der Nematodenfamilie Chromadoridae leben zwar überwiegend im Meer, doch finden sich einige Arten unter ihnen, die sich auf das Süßwasser bzw. die Erde spezialisiert haben. Besonders im Süßwasser können wir zahlreiche solche Biotopsorten finden, die für Chromadoriden als günstige Lebensbedingungen dienen.

Wir können 14 Arten der Familie Chromadoridae aufzählen, die aus Süßwasser- und Salzbiotopen* bzw. aus der Erde bekannt sind, und zwar die folgenden:

Genus **Chromadorina** FILIPJEV, 1918

Ch. astacicola (W. SCHNEIDER, 1932) WIESER, 1954

Syn.: *Prochromadorella astacicola* W. SCHNEIDER, 1932

Ch. bercziki ANDRÁSSY, 1962

Ch. bioculata (SCHULTZE in CARUS, 1857) WIESER, 1954

Syn.: *Rhabditis bioculata* SCHULTZE in CARUS, 1857
Chromadora bioculata (SCHULTZE in CARUS, 1857) BASTIAN, 1865
Chromadora (Spilophora) bioculata (SCHULTZE in CARUS, 1857) BASTIAN, 1865 (MICOLETZKY, 1922)
Prochromadorella bioculata (SCHULTZE in CARUS, 1857) W. SCHNEIDER, 1939
Enoplus bidentatus DIESING, 1861

* Von den in binnenländischen Salzgewässern angetroffenen Arten reihe ich nur solche Arten hierher ein, die als echte kontinentale Arten bekannt sind; solche, die sonst im Meere leben und nur gelegentlich als Bewohner von Salzbiotopen wahrgenommen werden können, sollen hier außer acht gelassen werden.

Ch. viridis (LINSTOW, 1876) WIESER, 1954

Syn.: *Chromadora viridis* LINSTOW, 1876
Chromadora (Euchromadora) viridis LINSTOW, 1876 (MICOLETZKY, 1922)
Prochromadorella viridis (LINSTOW, 1876) FILIPJEV, 1930
Chromadora bathybia DADAY, 1894 (n. syn.)
Chromadora lehberti G. SCHNEIDER, 1906
Chromadora oerleyi apud DITLEVSEN, 1911 (nec DE MAN, 1881)

Genus **Chromadorita** FILIPJEV, 1922

Ch. leuckarti (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930

Syn.: *Chromadora leuckarti* DE MAN, 1876
Chromadora (Euchromadora) leuckarti DE MAN, 1876 (MICOLETZKY, 1922)
Spilophora impatiens COBB, 1889
Chromadora tyroliensis STEFANSKI, 1916
Charomadora viridis apud MICOLETZKY, 1922 (nec LINSTOW, 1876)

Ch. paetzoldi MEYL, 1961

Syn.: *Chromadorita gracilis* PAETZOLD, 1958 (nec FILIPJEV, 1922)
Chromadorita paetzoldi J. B. GOODEY in T. GOODEY, 1963

Genus **Dichromadora** KREIS, 1929

D. geophila (DE MAN, 1876) KREIS, 1929*

Syn.: *Spilophora geophila* DE MAN, 1876
Chromadora (Spilophora) geophila (DE MAN, 1876) MICOLETZKY, 1922
Hypodontolaimus geophilus (DE MAN, 1876) WIESER, 1954
Spilophora canadensis COBB, 1914
Chromadora (Spilophora) canadensis (COBB, 1914) MICOLETZKY, 1922
Spilophora spectabilis ALLGÉN, 1929

D. tobaensis W. SCHNEIDER, 1937

Genus **Neochromadora** MICOLETZKY, 1924

N. izhorica (FILIPJEV, 1930) W. SCHNEIDER, 1939

Syn.: *Chromadorella izhorica* FILIPJEV, 1930

Genus **Prochromadora** FILIPJEV, 1922

P. oerleyi (DE MAN, 1881) FILIPJEV, 1930

Syn.: *Chromadora oerleyi* DE MAN, 1881
Chromadora (Euchromadora) oerleyi DE MAN, 1881 (MICOLETZKY, 1922)

* Mit GERLACH (1951) und MEYL (1955) übereinstimmend reihe ich die Art *geophila* in die Gattung *Dichromadora* und nicht — wie WIESER (1954) — in *Hypodontolaimus* ein. Der Dorsalzahn ist klein und die stark asymmetrische Ösophagusanschwellung fehlt im Bereich der Mundhöhle; beide sind Merkmale, die *Dichromadora* kennzeichnen.

Genus **Punctodora** Filipjev, 1930

P. dudichi Andrássy, 1966
P. exochopora Hopper, 1963
P. ohridensis W. Schneider, 1943

Syn.: *Neochromadora trilineata* W. Schneider, 1943

P. ratzeburgensis (Linstow, 1876) Filipjev, 1930

Syn.: *Chromadora ratzeburgensis* Linstow, 1876
Chromadora (Euchromadora) ratzeburgensis Linstow, 1876 (Micoletzky, 1922)
Chromadora bulbosa Daday, 1894
Chromadora dubiosa Daday, 1903 (n. syn.)

Bestimmungsschlüssel für die binnenländischen Chromadoriden

1 (8) Mundhöhle mit 3 annähernd gleich großen Zähnen; Zähne schwach: *Chromadorina* Filipjev, 1918.

2 (5) Männchen mit zahlreichen Präanalorganen.

3 (4) 11 – 12 Präanalorgane; Spikula mit je einem langen dornartigen Dorsalfortsatz; Kutikula am ganzen Körper gleichmäßig punktiert. — ♀: L = 0,60 – 0,66 mm; a = 19 – 22; b = 6,9 – 7,3; c = 5,7 – 6,7; V = = 42 – 49%. ♂: L = 0,72 – 0,84 mm; a = 23 – 32; b = 6,8 – 7,8; c = = 8,1 – 9,1; PO: 11 – 12.
Chromadorina bercziki Andrássy, 1962

4 (3) 14 – 16 Präanalorgane; Spikula ohne dornartige Fortsätze; Kutikula an den Seitenfeldern gröber punktiert. — ♀: L = 0,64 – 1,04 mm; a = 18 – 27; b = 5,5 – 8,2; c = 6,6 – 8,0; V = 46 – 51%. ♂: L = 0,57 – 0.84 mm; a = 16 – 24; b = 5,6 – 7,1; c = 5,8 – 10,5; PO: 14 – 16.
Chromadorina viridis (Linstow, 1876) Wieser, 1954

5 (2) Männchen ohne Präanalorgane.

6 (7) Schwanz des Männchens vor der Mitte mit einer stets deutlichen ventralen Vorwölbung; größere Art. — ♀: L = 0,95 – 1,0 mm; a = 29 – 31; b = 7,6 – 10,3; c = 6,4 – 7,6; V = 43 – 46%. ♂: L = 0,88 – 1,08 mm; a = 34 – 37; b = 7,2 – 8,6; c = 10 – 12; PO: 0.
Chromadorina astacicola (W. Schneider, 1932) Wieser, 1954

7 (6) Schwanz des Männchens ohne ventrale Vorwölbung; kleinere Art. — ♀: L = 0,49 – 0,66 mm; a = 20 – 26; b = 5,9 – 7,1; c = 5,1 – 7,0; V = = 43 – 49%. ♂: L = 0,48 – 0,63 mm; a = 20 – 30; b = 4,6 – 7,3; c = 5,2 – 7,1; PO: 0.
Chromadorina bioculata (Schultze in Carus, 1857) Wieser, 1954

8 (1) Mundhöhle entweder mit einem einzigen Zahn, oder mit 3 ungleichen Zähnen, von denen der Dorsalzahn bedeutend größer ist als die subventralen Zähne; Zähne meist von dreieckiger Form.

9 (10) Kutikulapunktierung heterogen: an den einzelnen Körperteilen aus verschiedenen Elementen bestehend; Ösophagusbulbus sehr schwach, kaum abgesondert: *Neochromadora* Micoletzky, 1924. — ♀: L =

=0,8–0,9 mm; a=23–25; b=7,0–8,4; c=6–9; V=40–42%. ♂: L=0,86–0,98 mm; a=18–34; b=6,9–8,3; c=6,8–7,8; PO: 7.
Neochromadora izhorica (FILIPJEV, 1930) W. SCHNEIDER, 1939

10 (9) Kutikulapunktierung homogen bzw. nur an den Körperseiten gröber; Ösophagusbulbus kräftig, gut abgesondert.

11 (14) Seitenfeld glatt, mit je einer Längsreihe größerer Punkte begrenzt; Männchen ohne Präanalorgane: *Dichromadora* KREIS, 1929.

12 (13) Kopfborsten länger, 1/3 der Kopfbreite; Schwanz des Männchens 3–3 1/2 Analbreiten lang. — ♀: L=0,67–1,0 mm; a=13–20; b=6,0–7,3; c=5,6–8,3; V=42–50%. ♂: L=0,6–1,0 mm; a=16–24; b=5,7–8,0; c=8–12; PO: 0.
Dichromadora geophila (DE MAN, 1876) KREIS, 1929

13 (12) Kopfborsten kürzer, etwa 1/6 der Kopfbreite; Schwanz des Männchens 4–5 Analbreiten lang. — ♀: L=0,6–0,7 mm; a=16–20; b=6,2–6,3; c=6,5–8,5; V=45–46%. ♂: L=0,5–0,7 mm; a=18–28; b=5,8–6,5; c=7,4–9,0; PO: 0.
Dichromadora tobaensis W. SCHNEIDER, 1937

14 (11) Seitenfeld punktiert, nie glatt, ohne in Längsreihen angeordnete Punkte; Männchen mit Präanalorganen.

15 (22) Mundhöhle mit zwei feinen Querfalten, die sich im optischen Schnitt gegenüber dem Dorsalzahn als zwei kleine hintereinander stehende Ventralspitzchen erweisen; Seitenorgan spiral: *Punctodora* FILIPJEV, 1930.

16 (17) Nur 1–3 Präanalorgane. — ♀: 0,63–0,81 mm; a=19–23; b=5,6–6,2; c=6,2–7,2; V=44–50%. ♂: L=0,58–0,77 mm; a=19–28; b=5,0–6,8; c=6,0–7,1; PO: 1–3.
Punctodora ratzeburgensis (LINSTOW, 1876) FILIPJEV, 1930

17 (16) Mehr als 10 Präanalorgane.

18 (19) Spikula distal zugespitzt, Gubernakulum mit kleinem, nach hinten gerichtetem Distalfortsatz; 11–14 Präanalorgane. — ♀: L=0,66–1,0 mm; a=18–22; b=5,6–7,8; c=6,9–7,9; V=40–47%. ♂: L=0,7–1,01 mm; a=22–28; b=6–7; c=8–10; PO: 11–14.
Punctodora ohridensis W. SCHNEIDER, 1943

19 (18) Spikula distal stumpf, Gubernakulum ohne Distalfortsatz; 13–18 Präanalorgane.

20 (21) Exkretionsöffnung rohrartig vorspringend; Seitenorgan hinter den Kopfborsten. — ♀: L=0,71–0,73 mm; a=18–24; b=5,4–5,9; c=6,6–6,9; V=48–51%. ♂: L=0,66–0,75 mm; a=20–23; b=5,5–5,8; c=6,8–7,9; PO: 13–16.
Punctodora exochopora HOPPER, 1963

21 (20) Exkretionsöffnung normal, nicht vorspringend; Seitenorgan vor den Kopfborsten. — ♀: L=0,74–0,93 mm; a=18–24; b=5,9–7,5; c=6,8–8,0; V=47–50%. ♂: L=0,62–0,82 mm; a=20–27; b=5,4–6,9; c=6,6–9,4; PO: 14–18.
Punctodora dudichi ANDRÁSSY, 1966

22 (15) **Mundhöhle** ohne Querfalten, Zähne andersartig; Seitenorgan schlitzförmig.

23 (24) Dorsalzahn massiv; Ösophagusbulbus außerordentlich kräftig, kugelig; Ocelli vorhanden; Präanalorgane mehr als 10: *Prochromadora* FILIPJEV, 1922. — ♀: L=0,56–0,90 mm; a=16–23; b=6–7; c=7–9; V=44–50%. ♂: L=0,58–1,0 mm; a=18–34; b=6–7; c=8,5–11,0; PO: 15–18.

Prochromadora oerleyi (DE MAN, 1881) FILIPJEV, 1930

24 (23) Dorsalzahn hohl; Ösophagusbulbus relativ schwach, oval; Ocelli fehlen; Präanalorgane weniger als 10: *Chromadorita* FILIPJEV, 1922.

25 (26) Dem Dorsalzahn gegenüber befinden sich in 5–6 Querreihen angeordnete feine Raspelzähnchen; Körper größer, Länge um 1 mm. — ♀: L=0,80–1,35 mm; a=20–33; b=6,4–9,0; c=5,8–8,0; V=41–52%. ♂: L=0,80–1,26 mm; a=22–38; b=7,5–8,9; c=5,6–8,9; PO: 6–9 (meist 8).

Chromadorita leuckarti (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930

26 (25) Keine Raspelzähnchen gegenüber dem Dorsalzahn, nur die beiden üblichen Subventralzähne vorhanden; Körper kleiner, Länge unter 1 mm. — ♀: L=0,66–0,67 mm; a=26–27; b=5,7–6,2; c=6,1–6,5; V=47–49%. ♂ unbekannt.

Chromadorita paetzoldi MEYL, 1961

7. Monhystera vulgaris DE MAN, 1880

Fundort: *De-E* (1 ♀). Lediglich ein einziges Exemplar dieser sehr gemeinen Nematoden-Art konnte wahrgenommen werden.

8. Theristus sp.

Fundorte: *Er-F* (♀), *Er-G* (1 juv.), *SaS-C* (4 juv.), *SaS-D* (6 juv.), *SaS-E* (1 juv.), *SaS-F* (1 juv.), *Lau-E* (1 ♀), *Lai-E* (2 ♀), *De-F* (1 ♀) und *De-G* (1 ♀). Insgesamt 6 ♀, 13 juv. = 19 Exemplare.

Diese *Theristus*-Art konnte in Ermangelung männlicher Exemplare leider nicht näher bestimmt werden. Sie zeigte eine gewiße Ähnlichkeit mit der Art *Theristus athesinus* ANDRÁSSY, 1958. *Theristus* sp. war die zweithäufigste Art der untersuchten Uferregion der beiden großen Seen Vättern und Torneträsk.

9. Tripyla setifera BÜTSCHLI, 1873

(Abb. 8 *a–f*)

♀: L=1,76–1,92 mm; a=38–43; b=5,2–5,5; c=6,3–6,9; V=55–56%.
♂: L=1,82 mm; a=56; b=4,8; c=6,3.

Leibeshöhle mit zahlreichen stäbchenförmigen Kristallen. Kutikula 1,5–1,8 µ dick, schwach geringelt. Kopf nicht abgesetzt, breit, Körper am proximalen Ösophagusende nur 1,3–1,5mal breiter als am Kopf. Vordere 6 Kopfborsten

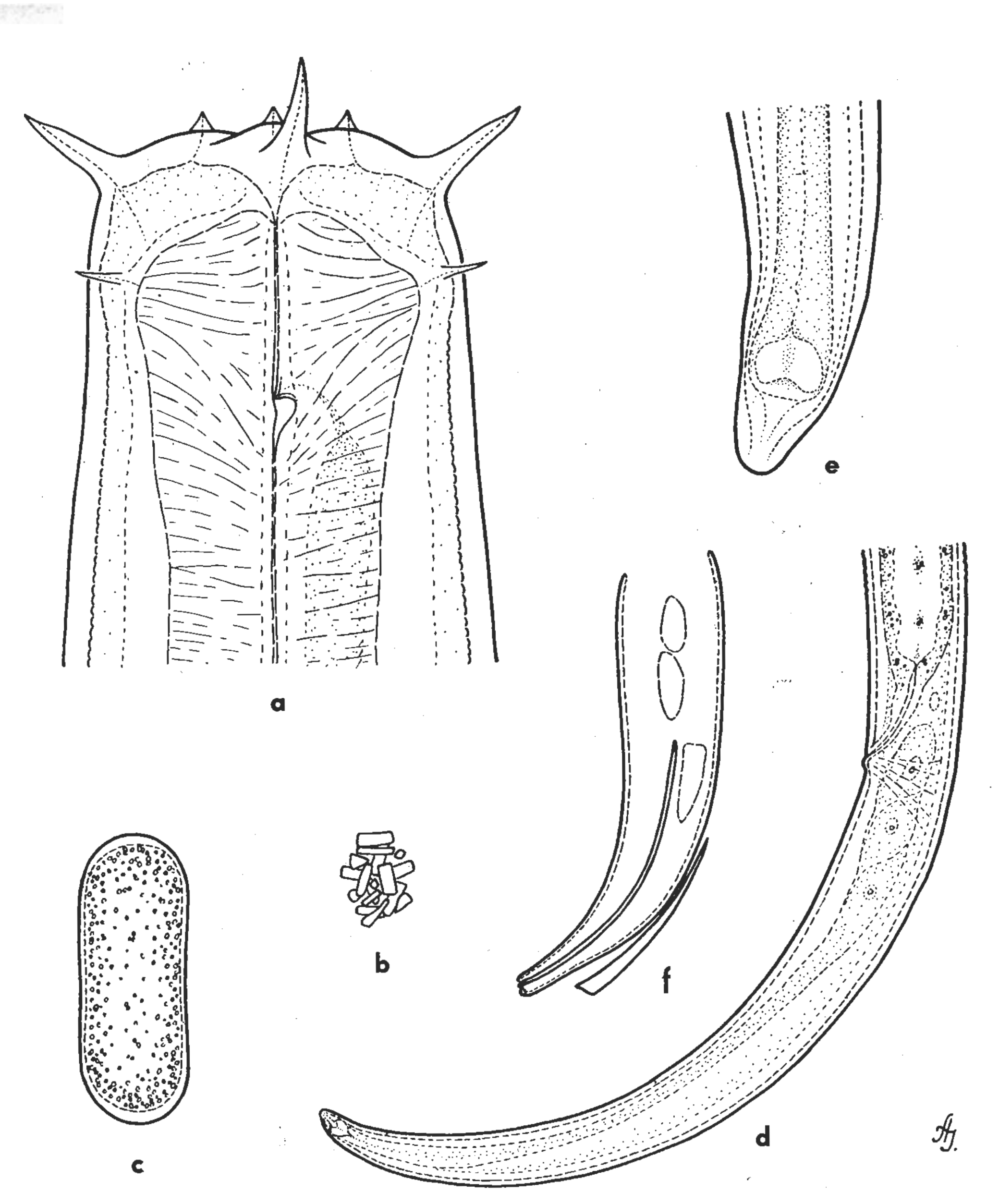


Abb. 8. *Tripyla setifera* BÜTSCHLI, 1873. *a:* Vorderende, 1600×; *b:* Leibeshöhlenkristalle, 1600×; *c:* Ei, 350×; *d:* Schwanz des Weibchens, 350×; *e:* Schwanzende, 1600×; *f:* Spikulum und Gubernakulum, 1600×

kräftig, 8 – 9 μ lang, 1/3 der betreffenden Körperbreite, hintere 4 Kopfborsten schwach, 3 – 3,5 μ lang, 6 – 7 μ hinter den größeren Borsten.

Dorsalzahn höchstens eine Kopfbreite hinter der Lippenregion, nach hinten gerichtet. Ösophagus zylindrisch, mit Ausnahme des Vorderendes schräg nach hinten gestreift. Nervenring beim ersten Drittel der Ösophaguslänge. Kardia

mit 3 seitlich abgeplattenen Drüsen. Darm dünnwandig, Enddarm so lang oder etwas länger als eine Analbreite.

Vulvalippen schwach vorspringend, Vagina länger als 1/3 des entsprechenden Durchmessers des Körpers. Gonaden lang, O_1 6–8,5, O_2 5,5–7 Körperbreiten lang. Eier 110–137×38–43 µ groß, 2–3,3mal länger als die betreffende Breite des Körpers; ihre Zahl beträgt nur 1 bis 2. Abstand Ösophagusende–Vulva 1,8–2mal so lang wie Ösophagus, Abstand Vulva–Anus 1,9–2,1-mal so lang wie Schwanz.

Männchen schlanker als Weibchen. Spikula 40 µ lang, plump, nur distal merklich verschmälert, mit zentralem Versteifungsstreif. Gubernakulum einfach, 13 µ lang, distal dicker als proximal. Es gibt 17 Präanalorgane; sie sind vom Anus an bis zur Halsregion entlang der ganzen Körperlänge anzutreffen; auf den Ösophagus entfallen 5 von ihnen. Spermien groß, 9–12 µ lang, 1/3 der Körperbreite, dattelkernförmig.

Schwanz lang aber ziemlich plump, gleichmäßig verjüngt, 8–11mal so lang wie die anale Körperbreite, am Ende mit abgerundetem, 5–6 µ langem Ausführröhrchen.

Charakteristischste Merkmale der Art: vorhandene Leibeshöhlenkristalle, lange Kopfborsten, lange Gonaden, große längliche Eier, dünnes Gubernakulum, relativ wenigere Präanalorgane und langer Schwanz.

Fundorte: *Lau-E* (1 ♀, 1 ♂), *Lai-C* (1 ♀), *Str-D* (5 ♀, 4 juv.), *Str-E* (2 juv.) *De-G* (1 ♀), *Purkiforsen* (1 juv.) und *Torne älv* (3 ♀). Insgesamt 11 ♀, 1 ♂ und 7 juv. = 19 Exemplare.

Tripyla setifera war die Leitart und die häufigste Art von Abisko, sie konnte dort in 8 Proben vorgefunden werden, während sie auf der Insel Visingsö vollkommen fehlte. Ferner traf ich sie auch in zwei der drei Einzelproben an.

In Europa ist die Art weit verbreitet (Spanien, Österreich, Ungarn, Deutschland, Dänemark, Polen, Schweden und Sowjetunion).

10. Tripyla glomerans Bastian, 1865

(Abb. 9 *a–e*)

♀: L = 3,0–3,1 mm; a = 36–38; b = 5,4–6,1; c = 6,5–7,1; V = 49–51%.
♂: L = 3,1–3,4 mm; a = 35–38; b = 5,9–6,0; c = 6,4–6,7.

Die Kutikula ist flach geringelt, umgibt den Körper hüllenartig. Kopfende breit, vorn abgerundet, Körper am Ende des Ösophagus 1,8–2mal breiter als am Kopf. Kopfborsten sehr klein, papillenartig, 3–3,5 µ lang, beim Männchen etwas stärker vorspringend. Die vier Halsborsten sind etwas länger aber viel dünner als die Kopfborsten. Seitenorgan vor dem Mundhöhlenzahn.

Dorsalzahn schwach, oft kaum sichtbar, etwa 3/4 Kopfbreite hinter dem Vorderende. Ösophagus in der Höhe der Zahnregion dorsal ausgebuchtet. Kardialdrüsen kugelig. Darm dünnwandig, Enddarm etwa so lang wie Analbreite.

Vulvalippen vorspringend, Vagina halb so lang wie Körperbreite. Gonaden je 4–6 Körperbreiten lang. Ei 117×56 µ groß, 1,3mal länger als betreffender Körperdurchmesser. Spermatheken vorhanden.

Spikula 63–66 µ lang, verhältnismäßig schlank, fast gerade, mit zentralem Innenstreif. Gubernakulum 22–24 µ lang, gerade bzw. distal zurückgebogen.

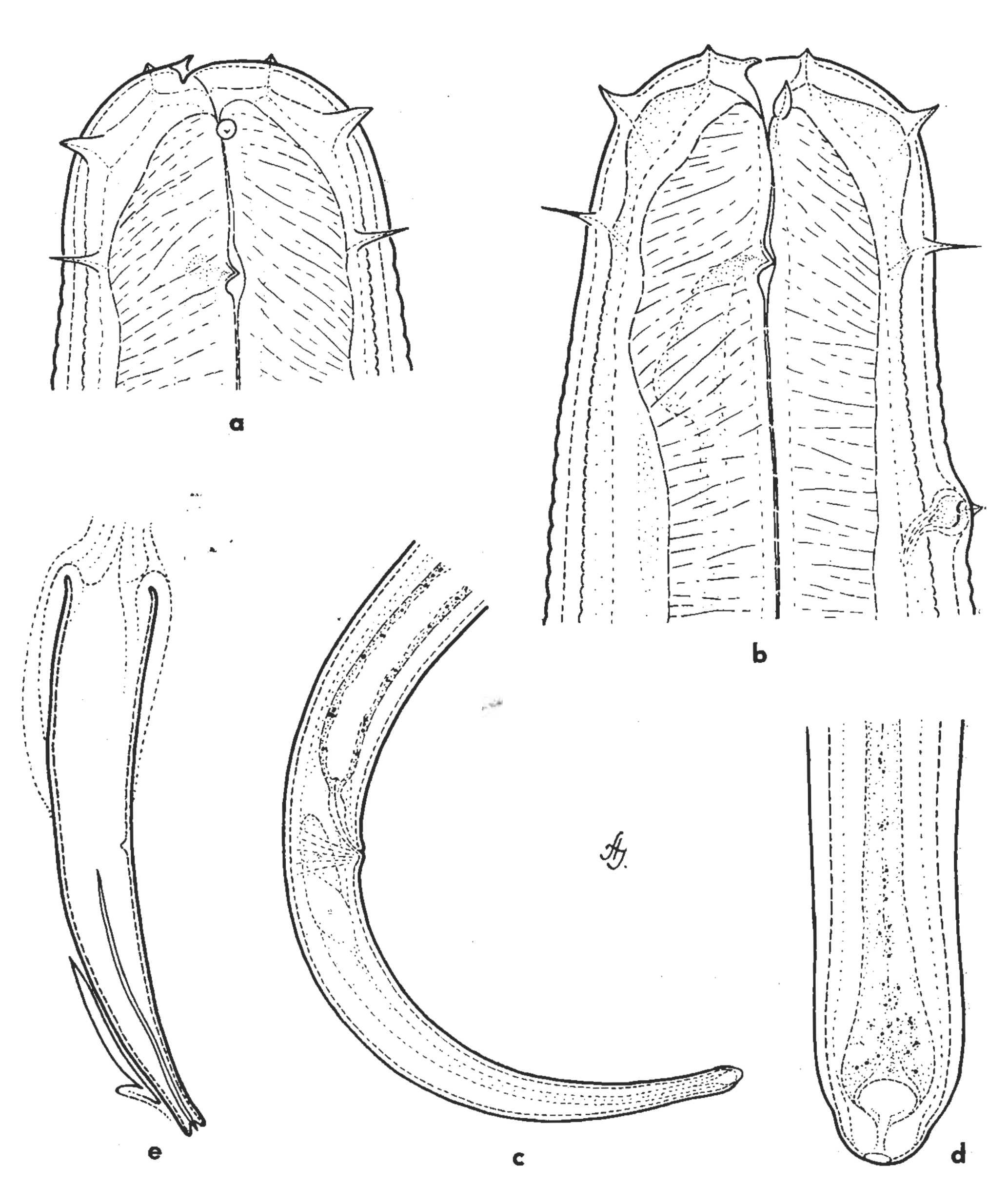


Abb. 9. *Tripyla glomerans* BASTIAN, 1865. *a:* Vorderende des Weibchens, 1000×; *b:* Vorderende des Männchens, 1000×; *c:* Hinterende des Weibchens; *d:* Schwanzende, 1400×; *e:* Spikulum und Gubernakulum, 1000×

Spermien schmal, 14 – 18 μ lang, 1/5 der betreffenden Körperbreite. Es gibt 24 – 29 Präanalorgane; von ihnen entfallen 7 – 8 auf den Ösophagus.

Schwanz 5,4 – 7,5 Analbreiten lang, gleichmäßig verdünnt, am Ende aber noch immer 1/4 so dick wie hinter dem Anus. Endröhrchen kurz und breit, halbkugelig.

Kennzeichnende Merkmale der Art: großer, plumper Körper, deutlich geringelte Kutikula, sehr schwache Kopfborsten, schwacher Dorsalzahn, vorn verbreiteter Ösophagus, vorhandene Spermatheken, mit Zentralstreif versehene Spikula und zahlreiche Präanalorgane.

Fundorte: *Rö-F* (1 ♀), *Rö-G* (6 ♀, 2 ♂, 4 juv.); insgesamt 13 Exemplare.

Eine sehr häufige Süßwasserart, die im untersuchten Material jedoch nur aus zwei Grundwassergrabungen bei Rönäs auf der Insel Visingsö vorgefunden wurde.

In Europa kennen wir *Tripyla glomerans* aus Spanien, Italien, Jugoslawien, Österreich, Ungarn, Rumänien, Deutschland, Frankreich, Dänemark, Schweden, Polen, England und der Sowjetunion. Sie bewohnt die verschiedensten Süßwassertypen.

11. **Tripyla cornuta** SKWARRA, 1921

(Abb. 10 *a–e*)

♀: L = 1,6 – 2,0 mm; a = 32 – 34; b = 6,1 – 6,2; c = 7,6 – 8,1; V = 52 – 55%.
♂: L = 1,9 mm; a = 36; b = 6,4; c = 7,8.

Kutikula 1,5 – 2 μ dick, oft aber hüllenartig weiter vom Körper abstehend, deutlich quergeringelt; Ringelbreite 3 μ. Kopf breit, vorn abgerundet, Körper am Proximalende des Ösophagus 1,6 – 1,8mal so breit wie am Kopf. Kopfborsten klein, 2,5 – 3 μ lang, papillenartig, Halsborsten (die vier hinteren Kopfborsten) dünner, 5 – 6 μ hinter den vorderen Borsten. Sie sitzen in je einer kleinen Grube.

Dorsalzahn 22 μ — etwa eine Kopfbreite — hinter dem Vorderende, immer gut sichtbar, mit deutlichem Drüsenkanälchen, nach hinten gerichtet. Das Seitenorgan öffnet sich vor dem Zahn. Ösophagus vorn nicht verbreitet. Kardialdrüsen eiförmig, 20 – 24 μ lang, Darmwand fein granuliert, Darmlumen stark zickzackförmig, Enddarm 1 – 1,2 Analbreiten lang.

Vulvalippen flach, chitinisiert, Vagina etwa die Hälfte des Körperdurchmessers einnehmend. O_1 5, O_2 4,5 Körperbreiten lang. Zur selben Zeit gibt es nur 1 bis 2 Eier: 105 × 30 μ groß, mehr als 3mal so lang wie breit bzw. 2,2mal so lang wie Körperbreite in selber Höhe. Abstand Ösophagushinterende – Vulva 2,2 – 2,4mal länger als Ösophagus, Abstand Vulva – Anus 2,5 – 2,8mal länger als Schwanz.

Spermien schlank, 12 – 14 μ lang bzw. 1/4 der betreffenden Breite des Körpers. Spikula 39 – 40 μ lang, plump, kaum gebogen, ohne zentralen Streif, statt diesem aber stets mit je einem ventralen Fortsatz und mit auffälligen, blasenartigen inneren „Flecken". Gubernakulum 17 μ lang, dünn. Präanalorgane schwach; ihre Zahl beträgt 22 – 26; auf den Ösophagus entfallen 5 – 8 Präanalorgane. Das vorderste von ihnen befindet sich 40 – 46 μ bzw. 1,7 – 1,8 Kopfbreiten hinter dem Kopfrand.

Schwanz 5,5 – 6,2 Analbreiten lang, ziemlich plump, am Ende nur auf 1/3 seiner analen Breite verschmälert. Ausführröhrchen sehr kurz, halbkugelig.

Artspezifische Merkmale: plumper Körper, stark geringelte Kutikula, kleine Kopfborsten, in Gruben sitzende Halsborsten, kräftiger Dorsalzahn, vorn nicht verdickter Ösophagus, streiflose aber mit inneren Flecken versehene plumpe Spikula, zahlreiche Präanalorgane und plumper Schwanz.

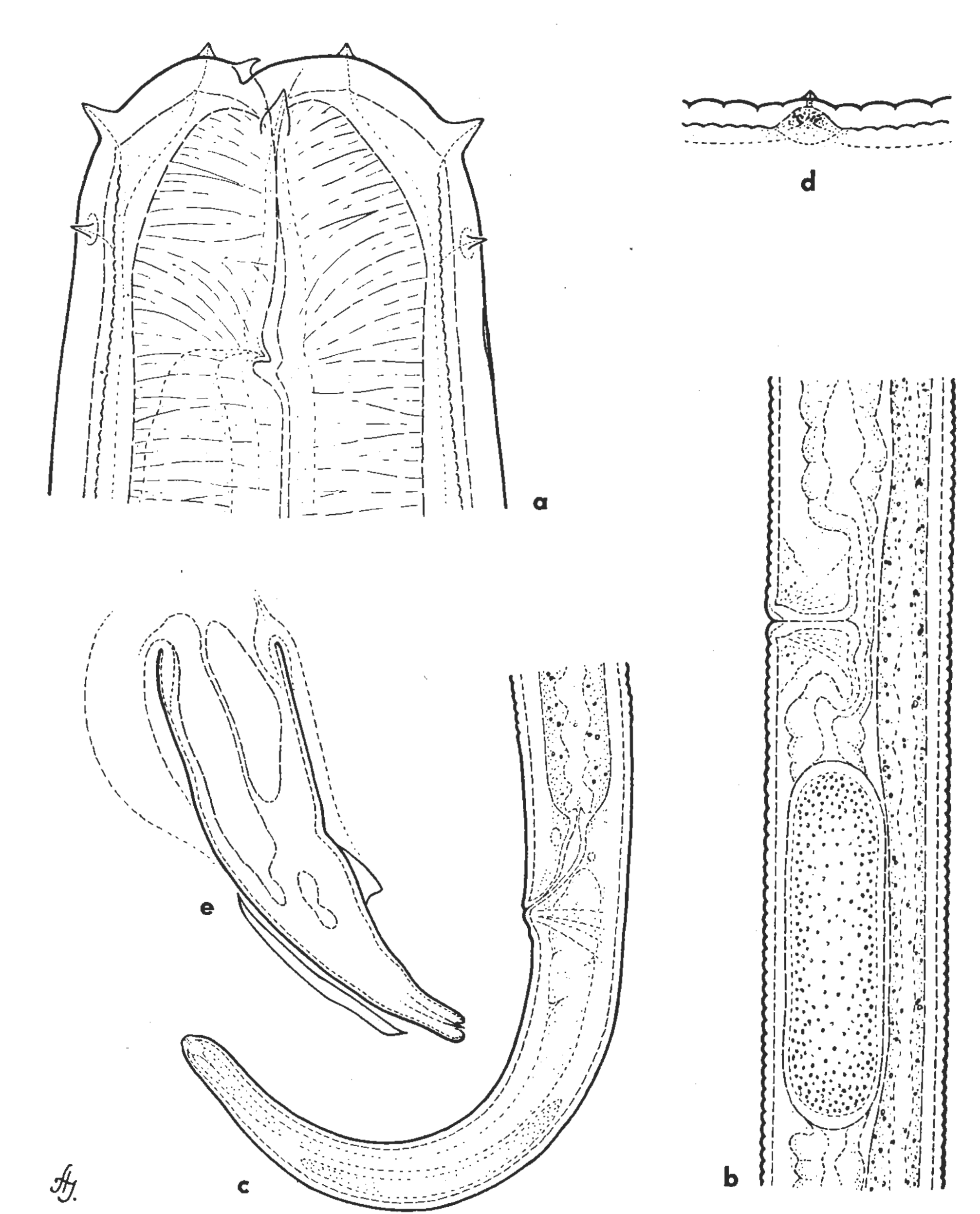


Abb. 10. *Tripyla cornuta* SKWARRA, 1921. *a:* Kopfende, 1600×; *b:* Vulvagegend, 500×; *c:* Schwanz des Weibchens, 350×; *d:* ein Präanalorgan, 1600×; *e:* Spikulum und Gubernakulum, 1600×

Tripyla cornuta SKWARRA, 1921 ähnelt sehr *T. glomerans* BASTIAN, 1865, sein Körper ist aber kleiner, die Kopfborsten sind etwas länger und die Halsborsten sitzen in kleinen Gruben, der Dorsalzahn ist kräftiger, der Ösophagus verbreitet sich nicht in der Höhe der Mundhöhle, die Eier sind relativ viel länger, die Spikula besitzen keinen Zentralstreif, sind aber blasenartig gefleckt

und mit einem Ventralfortsatz versehen und der Schwanz verschmälert sich schließlich am Ende nur auf 1/3 seiner analen Breite.

Fundorte: *Nä-F* (1 ♀, 2 ♂), *Nä-G* (4 ♀, 1 ♂), *Er-G* (1 ♂), *SaS-D* (1 ♀), *SaS-F* (1 juv.), *De-F* (1 juv.); insgesamt 6 ♀, 4 ♂, 2 juv. = 12 Exemplare.

Tripyla cornuta traf ich auf der Insel Visingsö an drei Orten, und zwar einmal am südlichen, zweimal am nördlichen Teil der Insel, in Abisko nur bei einer Gelegenheit, an der Deltagegend des Flusses Abiskosudu an.

Aus Süßwasserbiotopen ist *Tripyla cornuta* in Deutschland, Spanien, Schweden und der Sowjetunion bekannt.

12. **Trischistoma monohystera** (de Man, 1880) Schuurmans Stekhoven, 1951

Fundort: *Lau-F* (1 ♀, 1 juv.). Kam nur einmal bei Abisko vor.

13. **Tobrilus steineri** (Micoletzky, 1925) Andrássy, 1959

(Abb. 11 *a—b* und 12 *a—f*)

♀: L = 3,7 – 3,9 mm; a = 52 – 55; b = 5,5 – 5,8; c = 14,0 – 16,5; V = 49 – 51%.
♂: L = 3,5 – 3,8 mm; a = 59 – 62; b = 5,4 – 5,6; c = 18 – 21.

Leibeshöhle, insbesondere am Hinterleib, voll mit kleinen prismatischen Kristallen. Kutikula 2,5 – 3 μ dick, sehr fein und flach geringelt; Ringelung der Subkutikula ausgeprägter. Manche zerstreute feine Borsten befinden sich an der Körperfläche; sie sind 1,5 – 2mal so lang wie die Kutikuladicke. Lippen wenig abgesondert, mit deutlichen Borstenpapillen. Körper am proximalen Ösophagusende nur 1,3 – 1,5mal so breit wie am Kopf. Kopfborsten kräftig, 25 – 27 (♀) bzw. 22 – 25 (♂) μ lang, 55 – 60% der entsprechenden Breite des Körpers. Die vier Submedianborsten sind viel kleiner und zarter, nur 9 – 11 μ lang.

Totallänge der Mundhöhle 53 – 56 μ, Länge des vorderen, geräumigen Abschnittes 27 – 29 μ. Mundhöhlentaschen bzw. Taschenzähne einander ziemlich nahe liegend; Abstand zwischen den beiden Zähnen kleiner als halbe Länge des vorderen Mundhöhlenteiles. Seitenorgan in oder etwas vor der Höhe des ersten Zahnes. Ösophagus völlig zylindrisch, Nervenring in seinem ersten Drittel oder noch weiter vorn. Kardialdrüsen sehr groß, 29 – 37 μ, in der Seitenansicht länglich. Den Darm fand ich in den meisten Fällen völlig leer, einigemal konnten in ihm im ganzen verschluckte und wohl erhaltene Nematoden und Rotatorien beobachtet werden. Enddarm 1,2 – 1,5 Analbreiten lang.

Vulva in der Körpermitte, nicht kutikularisiert, Vagina 1/2 der betreffenden Körperbreite. Gonaden je 5 – 5,2mal so lang wie der Durchmesser des Körpers. Zur selben Zeit höchstens nur zwei Eier: 94 × 50 μ groß, 1,4 Körperbreiten lang mit gerunzelter Schale. Ovipare Art. Verlängerte Borsten befinden sich nicht an der Genitalregion.

Spikula 53 – 56 μ lang, verhältnismäßig kurz, etwa so lang wie eine Analbreite, am Ende gegabelt, d. h. mit je einem stumpfspitzigen Ventralfortsatz. Gubernakulum einfach, proximal fein ausgezogen. 6 oder 7 Präanalorgane: bei 24 Männchen konnten 6, bei 3 Männchen 7 Präanalorgane beobachtet werden. Sie nehmen 1/4 der Körperbreite ein, sind zweispitzig, mit gerader Innervation

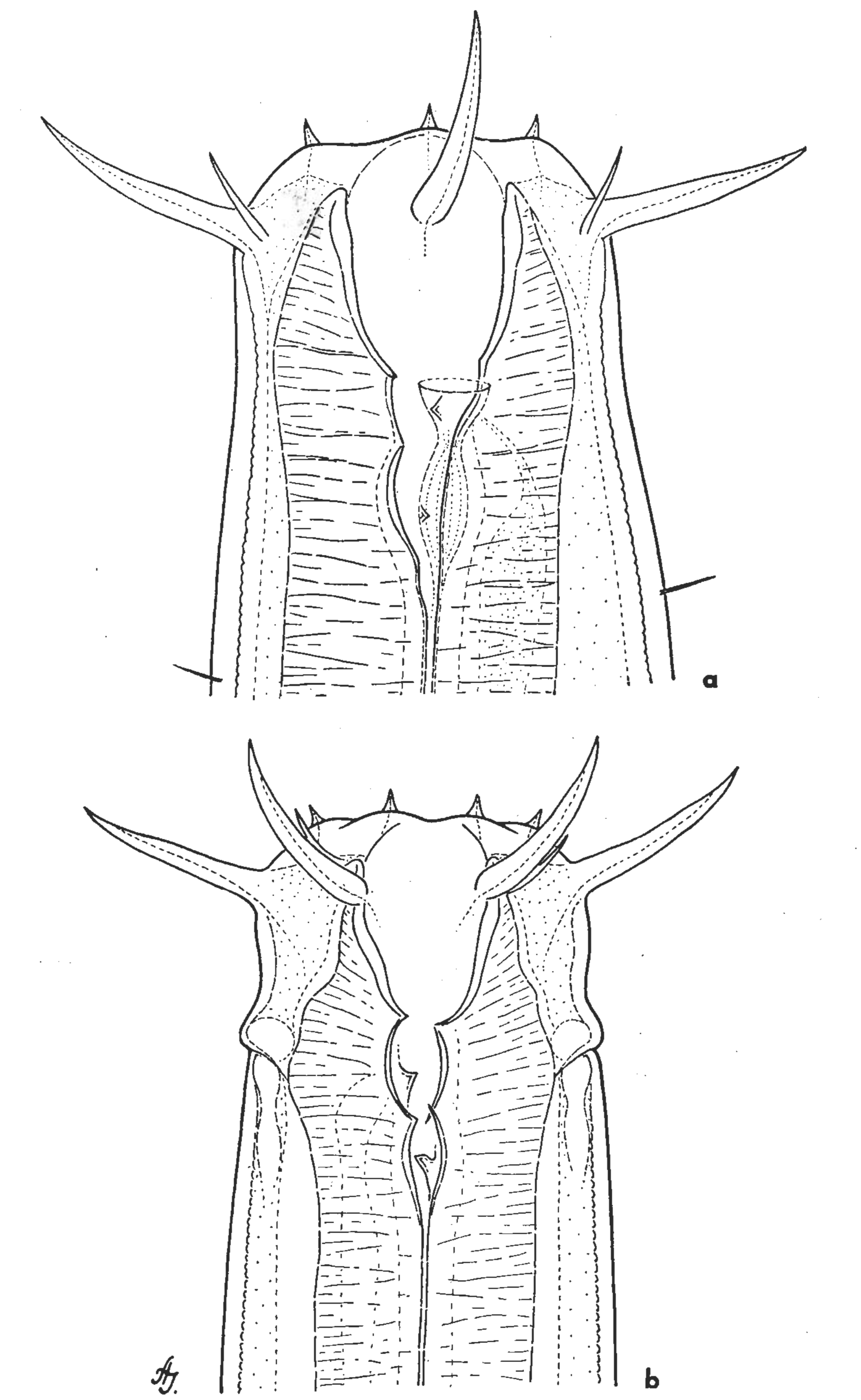


Abb. 11. *Tobrilus steineri* (MICOLETZKY, 1925) ANDRÁSSY, 1959. *a:* Vorderende, Seitenansicht; *b:* Vorderende, Medialansicht, je 1100×

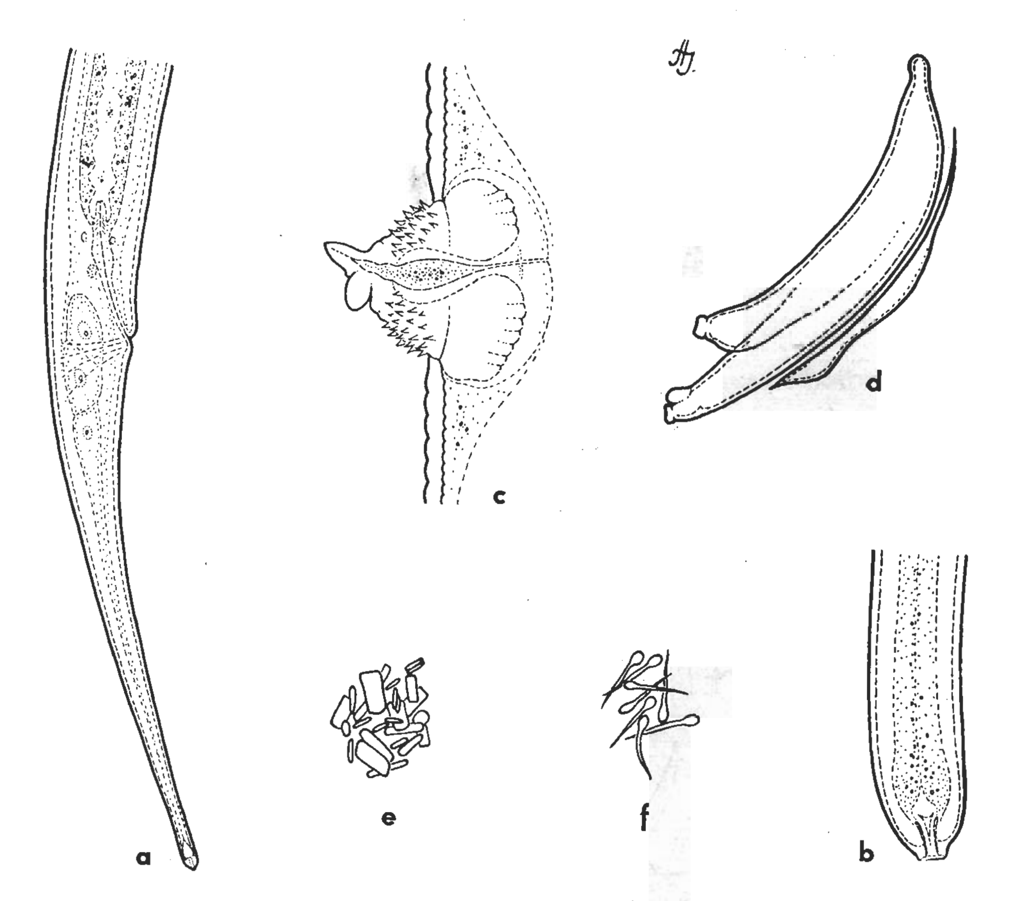


Abb. 12. *Tobrilus steineri* (MICOLETZKY, 1925) ANDRÁSSY, 1959. *a:* Schwanz des Weibchens, 250×; *b:* Schwanzende, 1600×; *c:* ein Präanalorgan (das zweite von vorn gezählt), 1600×; *d:* Spikulum und Gubernakulum, 1100×; *e:* Leibeshöhlenkristalle, 1600×; *f:* Spermien, 1600×

und am Basalteil mit zahlreichen feinen Börstchen (Abb. 12*c*). Sämtliche von ihnen sind gleich groß bzw. das hinterste ist kaum etwas kleiner als die übrigen. Abstände zwischen den einzelnen Präanalorganen (von vorn gezählt): PO 1–2: 38–55 μ; 2–3: 44–69 μ; 3–4: 55–65 μ; 4–5: 84–101 μ; 5–6: 49–33 μ; 6—Anus: 41–60 μ; d. h. immer sind die PO 4 und 5 am weitesten voneinander entfernt. Keine längere Genitalborsten vorhanden.

Schwanz bei beiden Geschlechtern schlank, meist gerade bzw. bei Männchen oft nach dorsal gebogen, 5,8–7,3 (♀) bzw. 4,1–4,5 (♂) Analbreiten lang. Sein Ende ist nicht oder nur kaum etwas angeschwollen und trägt ein sehr kurzes Ausführröhrchen. Terminalborste fehlt.

Die Art kann durch folgende Merkmale charakterisiert werden: Körper groß, Leibeshöhle mit Kristallen, Subkutikula deutlich geringelt, Kopfborsten länger als ein halber Kopfdurchmesser, Taschenzähne einander relativ nahe, Seitenorgan vor den Zähnen, Kardialdrüsen groß, Vulva nicht vorspringend, Vaginalkammer klein und muskellos, Genitalborsten nicht vorhanden, Eier von gerin-

ger Zahl, Spikula kurz, mit Ventralfortsatz, Präanalorgane 6 – 7, zweispitzig, gerade innerviert, Schwanz lang, ohne Terminalborste.

Tobrilus steineri wurde von MICOLETZKY (1925) aus Dänemark beschrieben. Die vorliegenden Exemplare stimmten vollkommen mit MICOLETZKYS Beschreibung überein.

Fundorte: *Nä-E* (4 ♂, 6 juv.), *Nä-F* (1 ♀, 4 ♂, 4 juv.), *Nä-G* (1 ♂, 1 juv.), *Rö-D* (2 ♀, 1 juv.), *Rö-E* (2 juv.), *Rö-F* (3 juv.), *Er-E* (2 ♀), *Er-F* (2 ♀, 3 ♂, 2 juv.), *Er-G* (2 ♀, 2 ♂, 3 juv.), *SaS-B* (1 ♀, 2 ♂, 2 juv.), *SaS-C* (2 ♀, 4 ♂, 9 juv.), *SaS-D* (3 ♀, 3 ♂, 28 juv.), *SaS-E* (1 ♀, 2 ♂, 26 juv.), *SaS-F* (9 ♀, 2 ♂, 7 juv.), *Ellaren* (1 ♀, 1 juv.). Insgesamt 26 ♀, 27 ♂, 95 juv. = 148 Exemplare.

Die Art traf ich in großer Anzahl auf der Insel des Vättern-Sees an, so daß sie die Leitart der interstitiellen Nematodenfauna von Visingsö darstellte. Sie fehlte demgegenüber am Ufer des Torneträsk-Sees völlig; dort ersetzte eine andere verwandte Art sie, *Tobrilus helveticus*.

Tobrilus steineri ist in Europa aus Dänemark, Deutschland, Frankreich und Schweden bekannt.

14. **Tobrilus helveticus** (HOFMÄNNER, 1915) ANDRÁSSY, 1959

(Abb. 13 *a*—*e*)

♀: L = 1,65 – 2,2 mm; a = 28 – 36; b = 5,3 – 6,2; c = 6,9 – 7,7; V = 43 – 45%.

Leibeshöhle ohne Kristalle. Kutikula 1,7 μ dick, glatt, mit wenigen zerstreuten Borsten, die kaum etwas länger sind als die Dicke der Kutikula. Größere Kopfborsten 5 – 5,8 μ lang, 1/4 der Kopfbreite oder noch kleiner; kleinere Kopfborsten 3,5 – 3,8 μ lang, wesentlich zarter als vorige. Seitenorgan am Grund des ersten Mundhöhlenabschnittes, relativ klein.

Mundhöhle im vorderen Abschnitt 13 μ, im ganzen 26 μ lang. Vorderkammer 10 μ weit, geräumig und beinahe würfelförmig, am Proximalende mit zahnartig einspringenden, asymmetrischen Anhängen. Mundhöhlentaschen klein, einander übergehend, Taschenzähne ganz nahe (3,5 μ) einander. Sehr charakteristisch ist für den Ösophagus, daß seine Muskulatur mit Ausnahme des Vorderendes schräg nach hinten gestreift erscheint. Nervenring beim ersten Drittel der Ösophaguslänge. Kardialdrüsen 15 – 17 μ lang, kugelig. Darm dünnwandig, im Lumen meist mit Resten von Thecamoeben. Enddarm eine Analbreite lang.

Vulva nicht vorspringend, Vagina halb so lang wie Körperdurchmesser, Uterus nicht muskulös. Gonaden je 3,2 – 4,5 Körperbreiten lang. Zur selben Zeit befinden sich im Uterus 2 bis 5 Eier; sie sind 55 – 60 × 35 – 38 μ groß, so lang wie die Körperbreite. Genitalborsten fehlen.

Schwanz lang, von 7,2 – 8,4 Analbreiten, gleichmäßig verdünnt, am Ende mit kurzem Ausführrohr, jedoch ohne Borste. Die drei Schwanzdrüsen sind immer sehr gut erkennbar.

Typische Merkmale der Art: kurze Kopfborsten, ± würfelförmige Mundhöhle, aneinander liegende Taschenzähne, relativ kleines Seitenorgan, schräg nach hinten gestreifter Ösophagus, kurze kugelige Eier, muskelloser Uterus, ziemlich langer Schwanz, fehlende Treminalborste und Leibeshöhlenkristalle.

Im Fehlen von Männchen kann die Art sehr schwer identifiziert werden, da

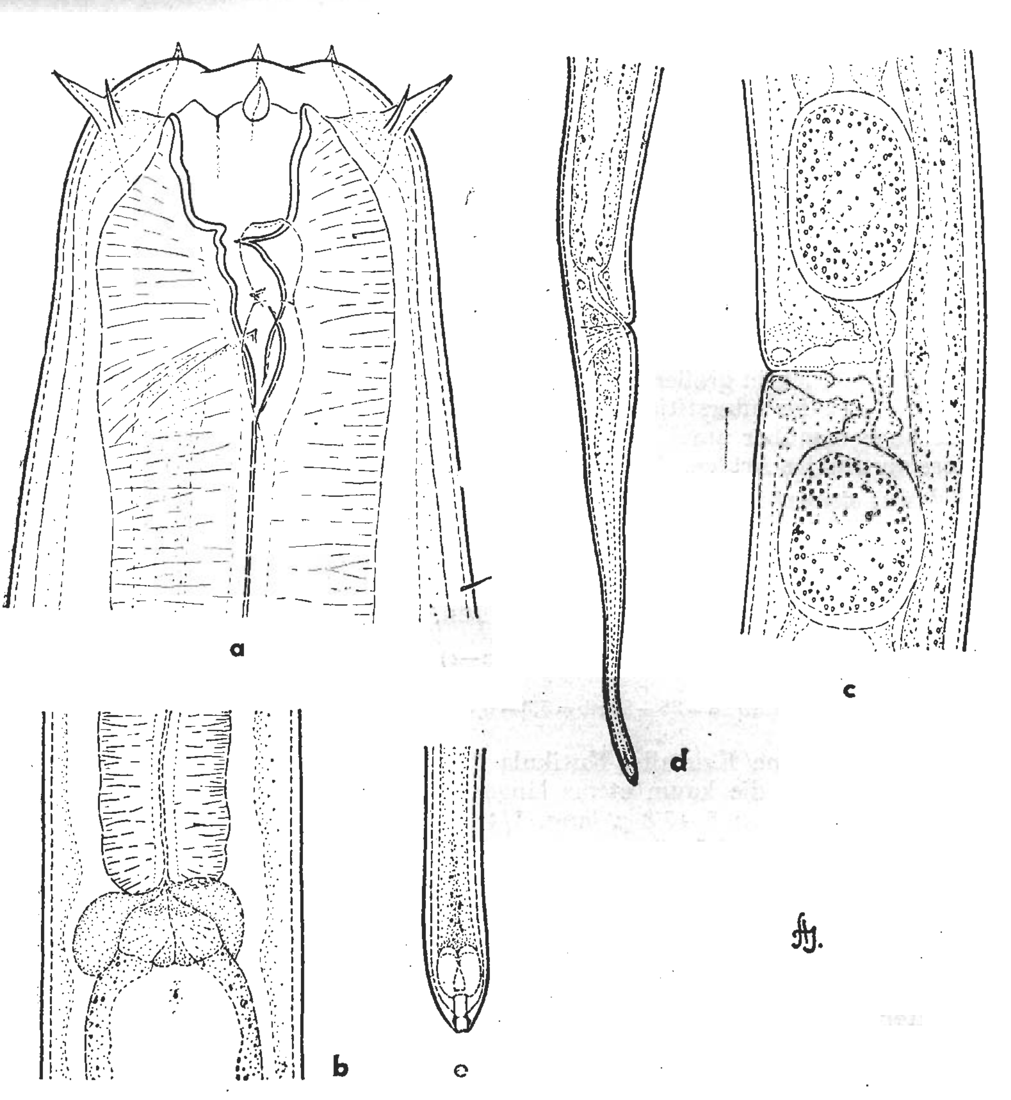


Abb. 13. *Tobrilus helveticus* (HOFMÄNNER, 1915) ANDRÁSSY, 1959. *a:* Vorderende, 1600×; *b:* Kardialregion, 700×; *c:* Vulvagegend mit Eiern, 500× *d:* Hinterende des Weibchens, 250×; *e:* Schwanzende, 1600×

Tobrilus helveticus (HOFMÄNNER, 1915) ANDRÁSSY, 1959 der Art *T. zakopanensis* (STEFANSKI, 1924) ANDRÁSSY, 1959 außerordentlich ähnelt. Auf Grund der Männchen können sie schon leicht abgesondert werden, indem *T. helveticus* 8–9, *T. zakopanensis* hingegen nur 3–4 Präanalorgane besitzt. Die Zugehörigkeit der Weibchen können wir vielleicht nur daraus feststellen, ob die Kutikula punktiert *(zakopanensis)* oder glatt *(helveticus)* ist. Vorliegende Tiere wiesen eine glatte Kutikula auf, deshalb nehme ich an, daß es sich um *T. helveticus* handelt.

F u n d o r t e : *Bo-C* (1 juv.), *SaN-E* (2 juv.), *SaN-F* (1 ♀), *Lai-B* (8 ♀, 8 juv.), *De-E* (2 ♀, 1 juv.); insgesamt 11 ♀ und 14 juv. = 25 Exemplare.

Die Art kam am Ufer des Torneträsk-Sees in 2, auf der Insel Visingsö in 3 Proben vor. Sie konnte in Europa aus der Schweiz, aus Rumänien, Deutschland, Schweden und der Sowjetunion nachgewiesen werden.

15. **Ironus ignavus** BASTIAN, 1865

Fundorte: *Str-D* (1 ♀) und *Purkiforsen* (1 ♂). Gemeiner Süßwassernematode.

16. **Dorylaimus stagnalis** DUJARDIN, 1845

Fundorte: *SaS-C* (1 ♂) und *Ellaren* (1 ♀). Ebenso wie die vorige Art, war *Dorylaimus stagnalis* durch ein weibliches und ein männliches Exemplar in zwei Proben vertreten.

17. **Eudorylaimus carteri** (BASTIAN, 1865) ANDRÁSSY, 1959

Fundorte: *Nä-F* (1 juv.), *Rö-C* (1 ♀), *Bo-C* (1 juv.), *Lai-B* (2 juv.), *Str-D* (2 ♀), *Str-E* (1 juv.), *De-F* (2 juv.) und *Torne älv* (2 ♀); insgesamt 5 ♀ und 7 juv. = 12 Exemplare.

Amphibische Art, die sowohl in der Erde als im Süßwasser vorkommt. Von den Wasserbiotopen bevorzugt sie die unterirdischen Gewässer. Deshalb konnte ich die Art auch im untersuchten Material antreffen, und zwar mehrere Male an den Ufern der beiden großen Seen, interessanterweise aber immer nur vereinzelt.

18. **Eudorylaimus enckelli** n. sp.

(Abb. 14 *a—e*)

Diese neue Art soll nach Herrn Dr. P. H. ENCKELL (Lund), dem ich das untersuchte Material zu verdanken habe, benannt werden.

♀: L = 1,4 mm; a = 31; b = 3,5; c = 18,6; V = 48,3%.

Mittelgroße *Eudorylaimus*-Art mit konischem, am Ende abgerundetem Schwanz. Kutikula dünn, 1,7 μ dick, in der Höhe des Mundstachels deutlich dünner als der Stachel selbst. Kopf gut abgesetzt, 19 μ breit bzw. 7 μ hoch, Lippenpapillen vorspringend, zugespitzt. Seitenorgan typisch, halb so breit wie betreffender Körperdurchmesser.

Mundstachel 26 μ lang und 3 μ dick, 1,4mal länger als Kopfbreite; seine Öffnung nimmt nur 1/4 der Stachellänge ein. Obwohl der Ösophagus vom ersten Drittel an schon allmählich dicker wird, erweitert er sich in der Tat bei der Mitte seiner Länge. Kardia kurz, konisch. Darminhalt dunkel, besonders vor dem Enddarm. Prärektum durch eine Verengung scharf vom Mitteldarm abgesondert, 2,2—2,5mal, Rektum 1,2mal so lang wie analer Körperdurchmesser. Kaudalwärts vom Ansatz des Enddarmes wölbt sich das Prärektum blindsackartig aus.

Vulva stark kutikularisiert, Vagina halb so lang wie betreffende Körperbreite, ziemlich dick. O_1 2,8, O_2 3,2mal so lang wie Körperdurchmesser. Uterus

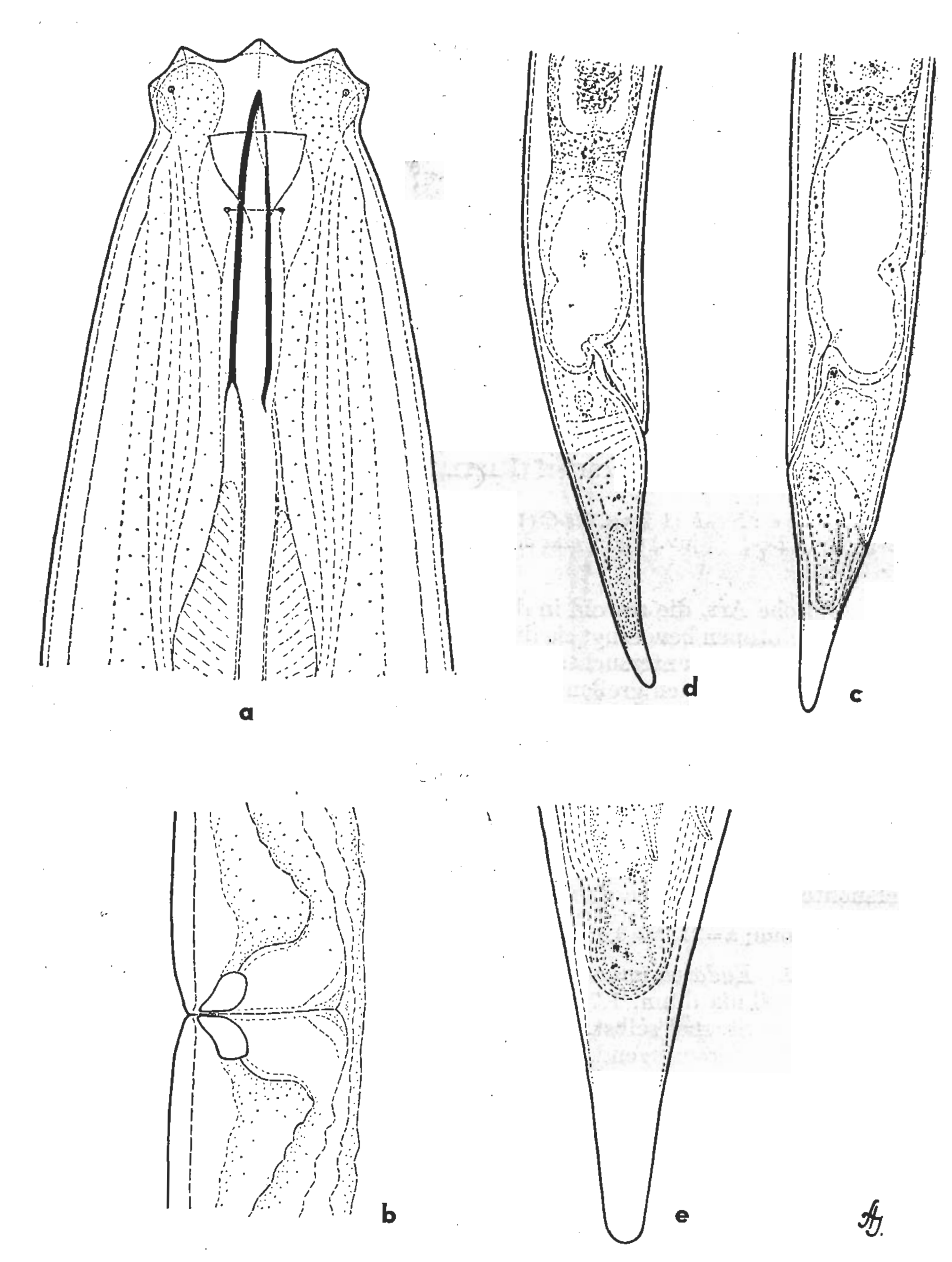


Abb. 14. *Eudorylaimus enckelli* n. sp. *a:* Vorderende, 1600×; *b:* Vulva und Vagina, 1000×; *c:* Schwanz des Weibchens, 500×; *d:* Schwanz eines jungen Exemplares, 500×; *e:* Schwanzende mit dem großen leeren Fleck, 1100×

ohne Spermien. Abstand Ösophagushinterende – Vulva kürzer als Länge des Ösophagus selbst.

Schwanz 2,4 (bei juvenilen Exemplaren 3—3,2) Analbreiten lang, gerade-konisch, am Ende abgerundet und 5 μ breit. Sehr kennzeichnend ist für ihn, daß er in seinem distalen 43% (bei jungen Tieren in 20—25%) vollkommen leer ist. Vor der Mitte des Schwanzes befinden sich 2 Paar Papillen.

Männchen nicht beobachtet.

D i a g n o s e : Eine mittellänge *Eudorylaimus*-Art mit dünner Kutikula, abgesetztem Kopf, 1/4 der Stachellänge einnehmender Öffnung, bei der Mitte erweitertem Ösophagus, relativ kurz hinter dem Ösophagus liegender Vulva, chitinisierten Vulvalippen, postrektalen Darmsack und gerade-konischem, hinten leerem und am Ende abgerundetem Schwanz. ♂ unbekannt.

Im eigenartigen Aufbau des Schwanzes weicht *Eudorylaimus enckelli* n. sp. von sämtlichen *Eudorylaimus*-Arten mit konischem Schwanz ab. Es ist keine andere Art bekannt, bei der bei ähnlicher Schwanzgestalt der Schwanz am Ende so stark abgerundet bzw. ein so großer Teil seines hinteren Abschnittes leer gewesen wäre wie bei dieser neuen Art.

H o l o t y p u s : 1 ♀ im Präparat S/3865. P a r a t y p e n : 1 juv. im Präparat S/3865 und 1 juv. im Präparat S/3866. Alle in der Sammlung des Verfassers.

T y p i s c h e r F u n d o r t : Torne älv genannter Fluß in Nordschweden, aus einer Grundwassergrabung, 1962, leg.: P. H. Enckell.

SCHRIFTTUM

1. Andrássy, I.: *Taxonomische Übersicht der Dorylaimen (Nematoda), I.* Acta Zool. Budapest, 5, 1959, p. 191—240.
2. Andrássy, I.: *Nematoden aus dem Periphyton der Landungsmolen der Donau zwischen Budapest und Mohács. (Danubialia Hungarica, III.)* Ann. Univ. Sci. Budapest, 3, 1960, p. 3—21.
3. Andrássy, I.: *Nematoden aus dem Ufergrundwasser der Donau von Bratislava bis Budapest. (Danubialia Hungarica, XVII.)* Arch. Hydrobiol., Suppl. Donauforschung, 27, 1962, p. 91—117.
4. Andrássy, I.: *Nematoden aus dem Grundschlamm des Mosoner Donauarmes. (Danubialia Hungarica, XXXIV.)* Opusc. Zool., Budapest, 6, 1966, p. 35—44.
5. Brzeski, M.: *Nematode genera of the family Tripylidae (Nematoda, Enoplida).* Acta Zool. Cracov., 8, 1963, p. 295—308.
6. Brzeski, M.: *Revision der Gattung Tripyla Bastian und Paratripyla gen. n. (Nematoda, Tripylidae).* Ann. Zool., 22, 1964, p. 157—178.
7. Cobb, M. V.: *Some fresh-water nematodes of the Douglas Lake Region in Michigan, U. S. A.* Trans. Amer. Microsc. Soc., 34, 1915, p. 21—47.
8. Daday, J.: *Fonálférgek (Nematoda).* In: A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei, 2/1, 1897, p. 73—109.
9. Daday, J.: *Die freilebenden Süßwasser-Nematoden Ungarns.* Zool. Jahrb. Syst., 10, 1897, p. 91—134.
10. Daday, J.: *Turkesztáni édesvízi mikroskopi állatok.* Math. Term.-tud. Ért., 21, 1903, p. 322 357.
11. Filipjev, I. N.: *Les nématodes libres de la baie de la Neva et de l'extrémité orientale du Golfe de Finlande.* Arch. Hydrobiol. 20, 1930, p. 1—64.
12. Gerlach, S. A.: *Nematoden aus der Familie Chromadoridae von den deutschen Küsten.* Kieler Meeresforsch., 8, 1951, p. 106—132.
13. Gerlach, S. A. & Meyl, A. H.: *Zoological results of a collecting journey to Yugoslavia, 1954. 2. Freilebende Nematoden aus dem Ohrid-See.* Beaufortia, 59, 1957, p. 157—170.

14. HOEPPLI, R. J. C.: *Studies of free-living nematodes from the thermal waters of Yellowstone Park.* Trans. Amer. Microsc. Soc., 45, 1926, p. 234—254.

15. HOFMÄNNER, B. & MENZEL, R.: *Die freilebenden Nematoden der Schweiz.* Rev. Suisse Zool., 23, 1915, p. 109—243.

16. HOPPER, B.: *Punctodora exochopora n. sp. (Chromadoridae: Nematoda) from the Canadian shore of Lake Ontario.* Canad. Journ. Zool., 41, 1963, p. 1121—1126.

17. DE MAN, J. G.: *Onderzoekingen over vrij in de aarde levende Nematoden.* Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver., 2, 1876, p. 78—196.

18. DE MAN, J. G.: *Über einige neue oder noch unvollständig bekannte Arten von frei in der reinen Erde lebenden Nematoden. (1. Supplement zu dem Aufsatz auf S. 1 dieses Bandes.)* Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver., 5, 1881, p. 138—143.

19. MEYL, A. H.: *Freilebendem Nematoden aus binnenländischen Salzbiotopen zwischen Braunschweig und Magdeburg.* Arch. Hydrobiol., 50, 1955, p. 568—614.

20. MEYL, A. H.: *Die freilebenden Erd- und Süßwassernematoden (Fadenwürmer).* In: Die Tierwelt Mitteleuropas, I, 5a, 1961, pp. 164+54 Taf.

21. MICOLETZKY, H.: *Die freilebenden Süßwasser- und Moornematoden Dänemarks. Nebst Anhang: Über Amöbosporidien und andere Parasiten bei freilebenden Nematoden.* K. Danske Vidensk. Selsk. Skr. Naturv. Math. Afd., 8, 1925, p. 57—310.

22. PAETZOLD, D.: *Beiträge zur Nematodenfauna mitteldeutscher Salzstellen im Raum von Halle.* Wiss. Zeitschr. Martin. Luther. Univ. Halle-Wittenberg, 8, 1958, p. 17—48.

23. SCHNEIDER, W.: *Nematoden aus der Kiemenhöhle des Flußkrebses.* Arch. Hydrobiol., 24, 1932, p. 629—636.

24. SCHNEIDER, W.: *Freilebende Nematoden der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition nach Sumatra, Java und Bali.* Arch. Hydrobiol. Suppl. „Trop. Binnengew.", 7, 1937, p. 30—108.

25. SCHNEIDER, W.: *Freilebende Nematoden aus dem Ohridsee.* Posebna Izd. Naturw.-mathem. Verhandl., 35, 1943, p. 135—184.

26. STEFANSKI, W.: *Nouvelle contribution à la connaissance de la faune des Nématodes libres des environs de Zakopane (Massif du Tatra polonais).* Bull. Acad. Polon. Sci., 7—8, 1924, p. 539—553.

27. WIESER, W.: *Free-living nematodes. II. Chromadoroidea.* In: Report of the Lund University Chile Expedition 1948—49. Lunds Univ. Arsska., 50, 1954, p. 3—148.